



Construtora Sanches Tripoloni Ltda.

CNPJ 53.503.652/0001-05

INSC. MUN. 2.033.443-5

INSC. EST. 112.630.770.119

À

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES.

Av. Governador José Ludovico de Almeida nº 20 (BR-153, km 493,5), Conjunto Caiçara, Goiânia - Goiás - Brasil - CEP: 74.775-013 Telefone: (62) 3265-4000

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Ref.: Edital de Concorrência n.º 031/2023 - GOINFRA

CONSTRUTORA SANCHES TRIPOLONI LTDA.,

pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF sob o nº 53.503.652/0001-05 com sede na cidade de São Paulo/SP, na Rua Bandeira Paulista, nº 726, 18º Andar, Salas 187/188, Edifício The Flag Corporate Center, Bairro Itaim Bibi, CEP 04.532-002, representada neste ato pelo seu responsável técnico e representante legal, a Sra. Danielle Nardino Mauricio, portadora do documento de identidade nº 6.506.655-6-SSP/PR, conforme procuração anexa, vem, mui respeitosamente à presença de Vossa Senhoria, com base no art. 109, inciso I, alínea “a” da Lei 8.666/90 e com fulcro no item 06.01.05 do Edital em epígrafe apresentar:

RECURSO ADMINISTRATIVO

Em face da decisão da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO proferida em sessão de recebimento dos envelopes de habilitação e propostas comerciais e abertura do envelope de habilitação da Concorrência nº 031/2013 – GOINFRA, que declarou inabilitada e excluída a licitante “SANCHES TRIPOLONI”, decisão essa registrada na Ata que formalizou a sessão solene, esperando e pedindo que, depois de cumpridas as formalidades legais e para a hipótese de não haver juízo de reconsideração pela Comissão Processante, seja o



Construtora Sanches Tripoloni Ltda.

CNPJ 53.503.652/0001-05

INSC. MUN. 2.033.443-5

INSC. EST. 112.630.770.119

presente recurso submetido à apreciação do Presidente, para seu conhecimento e provimento, tudo em conformidade com as razões de fato e de direito a seguir expostas.

Nestes termos,
pede deferimento.

São Paulo/SP, 25 de outubro de 2023.

CONSTRUTORA SANCHES TRIPOLONI LTDA.

CNPJ/MF nº 53.503.652/0001-05

DANIELLE NARDINO
MAURICIO:04470547913

Assinado de forma digital por DANIELLE NARDINO
MAURICIO:04470547913
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5,
ou=25199364000173, ou=Presencial, ou=Certificado PF
A3, cn=DANIELLE NARDINO MAURICIO:04470547913
Dados: 2023.10.25 14:46:29 -03'00'

.....
Danielle Nardino Mauricio – Procuradora
RG nº 6.506.655-6-SSP/PR
CPF nº 044.705.479-13
CREA/PR nº 79.726/D



Construtora Sanches Tripoloni Ltda.

CNPJ 53.503.652/0001-05

INSC. MUN. 2.033.443-5

INSC. EST. 112.630.770.119

ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA GOINFRA.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Ref.: Edital de Concorrência n.º 031/2023 - GOINFRA.

Ata de Julgamento das Documentações.

RAZÕES DE RECURSO ADMINISTRATIVO

1. SÍNTESE DO CERTAME E CABIMENTO DO PRESENTE RECURSO.

À guisa de introdução, conforme é sabido o Estado de Goiás, por meio de sua AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, tornou pública a Concorrência n.º 031/2023, licitação essa que tem por objeto “**OBRA DE DUPLICAÇÃO, REABILITAÇÃO E ADEQUAÇÃO DA RODOVIA GO-210, TRECHO: PERÍMETRO URBANO DE RIO VERDE - GO-174 (SENTIDO MONTIVIDIU) - Processo n.º 202300036007241, sob o regime de execução de empreitada por preço unitário, do tipo menor preço, baseada nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93, na Lei Estadual n.º 17.928 de 27 de dezembro de 2012, na Lei Complementar n.º 123/06 e pelas disposições deste Edital**”.

Seguindo os trâmites legais e também os trâmites administrativos regidos pelo Edital, a licitante e ora recorrente se organizou



buscando concorrer. Consequentemente reuniu e constitui a Documentação para Habilitação e em envelope distinto/separado a Proposta Comercial (ou de Preço).

Vale esclarecer que, seguindo religiosamente os itens constantes da Seção 3 e 4 do Edital, a licitante juntou todos os documentos exigidos para Habilitação Jurídica, Habilitação Técnica, Regularidade Fiscal e Trabalhista, Qualificação Econômico-Financeira e etc.

Assim, seguindo o procedimento ditado pela Seção 6 do Edital do Certame, na data e hora designados para o recebimento dos envelopes de habilitação e propostas comerciais (19/10/2023 às 09:00) a recorrente se fez presente por meio de seu representante Eugenio Carlos Torres apresentando Documentação e Proposta.

Ato contínuo, a r. Comissão passou à fase de abertura dos envelopes de Habilitação.

Passando a analisar as documentações apresentadas pelas licitantes a Comissão decidiu por unanimidade de seus membros, pela não habilitação da recorrente do seguinte modo:

“A empresa CONSTRUTORA SANCHES TRIPOLONI LTDA não comprovou a capacidade técnica profissional e operacional quanto ao serviço de Estabilização de Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC) executado em Rodovias, uma vez que na atestação da empresa o serviço comprovado não foi executado em rodovia. Assim a CPL entende que a empresa SANCHES não atendeu às exigências do edital na sua integralidade.”.

Mediante tal decisão, respeitando mas não concordando com o julgamento, observando ao item 06.01.05, a concorrente



imediatamente externou a intenção de recorrer da decisão da comissão, fazendo registrar na Ata que:

“...em sua documentação, doc52906247, página 120, foi apresentado atestado cuja descrição é base de concreto rolado no total de 126.673,911m³, comprovaria a execução do item Estabilização Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC), uma vez que o serviço executado pela empresa é de complexidade superior ao exigido no edital.”

Em que pese a explicação trazida, a comissão manteve a sua decisão de considerar não habilitada a Construtora Sanches Tripoloni Ltda.

Dessa forma, inobstante a lisura do procedimento, a comissão processante da licitação em sua decisão de excluir a “Sanches Tripoloni” equivocou-se ao considerar que a recorrente não atende em termos de capacidade profissional e operacional a realização de serviços de Estabilização Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC) executado em rodovias.

Por esse motivo a empresa recorrente vem por meio do presente recurso esclarecer os fatos e pleitear a modificação da decisão que a excluiu da continuidade do certame.

A tais situações, prevê a Lei 8.666/93 a possibilidade de se interpor recurso no prazo de cinco dias úteis em face da decisão que declara habilitada a licitante, senão vejamos:

Art. 109. Dos atos da Administração decorrentes da aplicação desta Lei cabem:



Construtora Sanches Tripoloni Ltda.

CNPJ 53.503.652/0001-05

INSC. MUN. 2.033.443-5

INSC. EST. 112.630.770.119

I - recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:

a) habilitação ou inabilitação do licitante;

Igual previsão encontra-se no Edital da Licitação. Primeiramente seção 6, itens 06.01.05

06.01.05- *Após o cumprimento do subitem 06.01.04*, havendo manifestações de vontade de recorrer da decisão da Comissão, à(s) licitante (s) será outorgado o prazo de 5 (cinco) dias úteis para apresentar (em), por escrito, razões *fundamentadas, na forma do art.109, da Lei 8.666/93.*

06.01.05.01- Dentro do prazo previsto no subitem anterior, os recursos poderão ser protocolados na GOINFRA das **08:00 às 11:30 e das 13:30 às 17:00 horas.**

Desse modo, sendo observados todos os requisitos legais e estando o recurso em acordo também com as condições do Edital, pede-se que o mesmo seja recebido, conhecido e acolhido, para o fim de reconsiderar a decisão que excluiu a recorrente Construtora Sanches Tripoloni, declarando a licitante habilitada ante o cumprimento a todos os requisitos do Edital, entendido o equívoco na interpretação da documentação do item que levou à sua exclusão.

Cumpre arguir.

2. COMISSÃO LICITANTE LEVADA A ERRO POR INFORMAÇÃO ERRADA VEICULADA.

De início, é sempre importante lembrar que o art. 3º, caput, da Lei 8.666/93 preleciona que tanto a Administração Pública como os interessados ficam obrigados à observância dos termos e condições previstas no Edital, *in verbis*:



Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

No alinhar do que rege o dispositivo legal citado, é certo que o exame dos documentos em fase de Habilitação deverá ser minucioso e detalhado, estando estritamente de acordo e à luz do instrumento convocatório, sendo esse o modo de se proceder a um julgamento objetivo, justo, igualitário a todos os participantes do certame. É dessa forma que são observados os comandos da lei de licitações e também a correta vinculação de um concorrente ao Edital.

Nesse passo, é na fase de habilitação que deve ser examinada a capacidade jurídica, técnica, fiscal e financeira dos licitantes, pois é essencial que estas demonstrem **capacidade quer para obrigar-se juridicamente, quer para enfrentar os encargos operacionais concernentes ao objeto da licitação, quer para suportá-los econômica e financeiramente.**

Nesse desiderato, o que se busca demonstrar é que a recorrente tem a mais plena e total capacidade de enfrentar os encargos operacionais concernente ao objeto da licitação, inclusive atendendo à questão referente a capacidade profissional e operacional a realização de serviços de Estabilização Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC) executado em rodovias

Pois bem.

Conforme adiantado no tópico anterior, a tal exigência do certamente refere a realização de serviço de estabilização de BGTC,



com a documentação (doc52906247, página 120) foi apresentado atestado **cuja descrição é base de Concreto Compactado com Rolo (ou popularmente “concreto rolado”) no total de 126.673,911m³.**

Excelências, referida atestação comprova a capacidade da recorrente para a execução do item Estabilização Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC), uma vez que o serviço executado pela empresa é de complexidade superior ao exigido no edital.

Como fonte apta a subsidiar com explicações de cunho técnico a questão em discussão, faz-se a juntada do parecer que vem a tratar justamente da comparação técnica de sub-bases tratadas com cimento – BGTC x CCR.

Ao se fazer um paralelo com as características técnicas de tais bases observar-se-á o atendimento ao Edital e a injustiça da decisão que pugnou pela não habilitação da recorrente.

Pois bem.

O estudo técnico ET-29 – Projeto de sub-bases para pavimentos de concreto (ABCP,1998) apresenta diversos tipos de sub-bases para uso em pavimento rígido de concreto, devendo ser destacado que **as sub-bases CCR e BGTC as mais utilizadas, estando na maioria dos projetos em pavimento rígido de concreto desenvolvidos no Brasil nos últimos 25 anos.**

A Norma DNIT 056/2013-ES que dispõe sobre pavimento rígido, no tocante à sub-base de concreto de cimento Portland compactado com rolo (**CCR**) – o define do seguinte modo: Para os fins desta Norma define-se que concreto compactado com rolo (concreto rolado) para sub-base de pavimento rígido é um concreto simples com baixo consumo de cimento e consistência seca, permitindo a compactação com rolos compressores ou equipamento similar.



Quanto ao seu processo, o concreto de cimento Portland compactado por meio de rolos compressores (concreto rolado) se destina à execução da sub-base de pavimento rígido sendo processado do seguinte modo: dosado por método racional, de modo a se obter com os materiais disponíveis uma mistura fresca, de trabalhabilidade adequada, para ser compactada com rolo liso vibratório, e resulte em produto endurecido com grau de compactação e resistência à compressão exigidos por esta Norma. O CCR é composto de pedras britadas graúda e miúda, areias, água e cimento Portland, sendo dosado racionalmente.

Por fim e talvez o mais importante ponto, o Concreto Compactado com Roto deve apresentar resistência característica à compressão (fck) aos 7 dias, determinada em corpos de prova cilíndricos moldados, curados e ensaiados à compressão, segundo a norma NBR 5739:2007, igual a $fck \geq 5,0$ MPa e consumo de cimento entre 80 kg/m³ e 120 kg/m³.

Fixados não todos, mas os principais pontos do material, mostra-se as características da que está sendo exigida no certame.

A Brita Graduada Tratada com Cimento – BGTC, a luz do que dispõe a Norma do DER/SP- ET-DE-P00/009 (DER/SP, 2005), trata-se do produto resultante da mistura, em usina, de pedra britada, areias, cimento Portland e água, em proporções determinadas experimentalmente. Após a mistura, compactação e cura, a mistura adquire propriedades físicas específicas para atuar como camada de base ou sub-base de pavimentos.

Igualmente ao CCR, os equipamentos básicos para a execução da sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento (BGTC) são os seguintes, de acordo com a Norma acima: usina misturadora dotada de unidade dosadora com, no mínimo, três silos, dispositivo de adição de água com controle de vazão e misturador do tipo pugmill, caminhões basculantes, vibroacabadora, rolos compactadores autopropulsores dos tipos liso, vibratório,



estático e do tipo pneumático com controle de pressão, caminhão tanque irrigador de água e motoniveladora.

A mesma norma não define a resistência a compressão, deixando para os projetistas que definam em seus projetos. Deste modo, somente para comparação, verifica-se que a ET-29 – Projeto de sub-bases para pavimentos de concreto (ABCP,1998), descreve para a resistência característica a compressão da BGTC, medida aos 7 (sete) dias, uma variação entre 3,5 MPa e 5,0 MPa

Desses principais pontos balizados, sem prejuízo de todo o teor que consta mais pormenorizadamente explicado no parecer que arrima o presente recurso, as conclusões a que se chegam são:

- A **BGTC** – Brita Graduada com Cimento e o **CCR** - Concreto Compactado com Rolo utilizam os mesmos materiais nas suas composições: britas graúda e miúda, areia, água e cimento Portland;
- Utilizam os mesmos equipamentos rodoviários disponíveis no mercado, com as mesmas características de produção e qualidade;
- Tem na resistência à compressão a sua principal característica de durabilidade, com resistências que variam de 3,5 a 5,0 MPa, quando medidos aos 7 dias. Estas resistências são obtidas através de ensaios laboratoriais, antes da aplicação na obra;

Portanto, as normas de referências de BGTC e CCR apontam que são semelhantes e concorrem para os mesmos itens de produção, execução, durabilidade e qualidade;

As dificuldades executivas e níveis de produção são extremamente iguais, pois utilizam dos mesmos materiais e equipamentos.



Assim, a utilização de sub-bases para pavimento rígido de concreto, ora com sub-base de CCR, ora com sub-base de BGTC, à luz dos valores das resistências à compressão, item mais importante relacionado ao projeto, são os mesmos para as duas sub-bases, pode-se afirmar que as duas sub-bases tratadas com cimento – BGTC e CCR, são semelhantes e atendem as necessidades estruturais, quando em uso em projetos de pavimentos rígidos de concreto

Por todas essas razões, reitera-se o teor da manifestação registrada em Ata da sessão de julgamento, onde se explicou que a documentação, doc52906247, página 120, foi apresentado atestado cuja descrição é base de concreto rolado no total de 126.673,911m³, comprova a execução do item Estabilização Brita Graduada Tratada com Cimento (BGTC), uma vez que o serviço executado pela empresa é de complexidade superior ao exigido no edital, atendendo satisfatoriamente a necessidade indicada pelo certame.

3. DA CONCLUSÃO.

Ante o exposto, considerando os demais elevados suprimentos de Vossas Senhorias sobre a matéria, pede-se que este recurso seja conhecido e provido em todos os seus termos, acolhendo os seguintes pedidos:

a) Seja aplicado o efeito devolutivo e também efeito suspensivo ao presente recurso, esse último de modo a se preservar eventuais prejuízos para a Administração Pública e também ao Consórcio participantes do certame e outros licitantes;

b) Seja pela elucidação fática e técnica demonstrada, cujos subsídios constantes das razões recursais e do parecer técnico ora juntado, cujos fundamentos pedem-se que sejam analisados e levados em consideração na decisão pede-se seja dado PROVIMENTO ao presente recurso,



Construtora Sanches Tripoloni Ltda.

CNPJ 53.503.652/0001-05

INSC. MUN. 2.033.443-5

INSC. EST. 112.630.770.119

afastando a exclusão do Construção Sanches Tripoloni Ltda, declarando-a habilitada para as demais fases da licitação.

c) Outrossim, lastreada nas razões recursais, requer-se que essa Comissão de Licitação reconsidere sua decisão e, na hipótese não esperada disso não ocorrer, seja o recurso encaminhado à autoridade superior (em conformidade com o § 4º, do art. 109, da Lei nº 8666/93, observando-se ainda o disposto no § 3º do mesmo artigo.

Nestes termos,
pede deferimento.

São Paulo/SP, 25 de outubro de 2023.

CONSTRUTORA SANCHES TRIPOLONI LTDA.

CNPJ/MF nº 53.503.652/0001-05

DANIELLE NARDINO

MAURICIO:04470547913

Assinado de forma digital por DANIELLE NARDINO
MAURICIO:04470547913
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5,
ou=25199364000173, ou=Presencial, ou=Certificado PF
A3, cn=DANIELLE NARDINO MAURICIO:04470547913
Dados: 2023.10.25.14:48:05.03'00'.....

Danielle Nardino Mauricio – Procuradora

RG nº 6.506.655-6-SSP/PR

CPF nº 044.705.479-13

CREA/PR nº 79.726/D



SERVIÇO DISTRICTAL DE IVATUBA

Comarca de Maringá - Estado do Paraná

José Deuslene Jardim Nocchi
Oficial

TRASLADO

PROTOCOLO: 1276/2022 LIVRO: 50-P

FOLHAS: 071/073



PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZ:
CONSTRUTORA SANCHES TRIPOLONI LTDA
A FAVOR DE **ANDRE TRIPOLONI E OUTROS**,
NA FORMA ABAIXO DECLARADA:-

S A I B A M quantos este Público Instrumento de Procuração bastante virem que, aos vinte e oito dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e dois, (28/12/2022), neste Distrito de Ivatuba, Comarca de Maringá, Estado do Paraná, neste Serviço Notarial, dispensada a presença das testemunhas instrumentais de acordo com o Código de Normas da Egrégia, Corregedoria de Justiça do Paraná, compareceu como Outorgante: **CONSTRUTORA SANCHES TRIPOLONI LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede e foro à Rua Joaquim Floriano, n.º 72, Conjunto Comercial n.º 195, Edifício São Paulo Head Offices, Bairro Itaim Bibi, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, devidamente inscrita no CNPJ sob n.º **53.503.652/0001-05**, neste ato representada por seus sócios proprietários Sr. **Paulo Francisco Tripoloni**, brasileiro, casado, maior e capaz, engenheiro civil, portador da C. de Identidade RG n.º **4.836.663/SSP-PR** e inscrito no CPF sob n.º **536.488.388-49**, residente e domiciliado à Avenida Herval, n.º 64, Apto 2101, Zona 01, na Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná – CEP: 87.013-110, com endereço eletrônico: *não informado*; e, Sr. **João Sanchez Junqueira**, brasileiro, casado, maior e capaz, empresário, portador da C. de Identidade RG n.º **4.613.767/SSP-SP** e inscrito no CPF sob n.º **126.980.919-91**, residente e domiciliado à Avenida São Paulo, n.º 2503, apto 2902, Zona 02, na Cidade e Comarca de Maringá, Estado do Paraná - CEP: 87.013-040, com endereço eletrônico: *não informado*, que mesmo não residindo neste município, declaram expressamente que compareceram à esta serventia para assinarem o presente ato, Simplificada da Junta Comercial do Estado do Paraná, cujas cópia fica arquivada nestas notas na pasta 016 à folha 001; Reconhecida como a própria por mim Tabelião, pelos documentos apresentados, do que dou fé. E, pela qual me foi dito que por este público instrumento e nos termos de direito, nomeia e constitui seus bastantes procuradores: **1) ANDRÉ TRIPOLONI**, brasileiro, casado, maior e capaz, engenheiro civil, portador do CREA/SP sob o n.º **5.061.103.335-D**, onde consta a Cédula de Identidade RG n.º **6.309.511-7-SSP/PR** e inscrito no CPF sob n.º **004.276.489-04**, residente e domiciliado à Avenida Herval, n.º 64, Apto. 1401, Zona 01, na cidade e comarca de Maringá, Estado do Paraná – CEP: 87013-110, com endereço eletrônico: *não informado*; **2) JOÃO SANCHEZ JUNQUEIRA JUNIOR**, brasileiro, casado, maior e capaz, engenheiro civil, portador da C. de Identidade RG n.º **5.285.824-0-SSP/PR** e inscrito no CPF sob n.º **018.223.519-01**, residente e domiciliado Av. XV de Novembro, n.º 974, apto 902, Zona 01, na cidade de Maringá, Estado do Paraná – CEP: 87.013-230, com endereço eletrônico: *não informado*; **3) EUGÊNIO CARLOS TORRES**, brasileiro, casado,



SERVIÇO DISTRITAL DE IVATUBA

Comarca de Maringá - Estado do Paraná

José Deuslene Jardim Nocchi
Oficial



TRASLADO

PROTOCOLO: 1276/2022 LIVRO: 50-P

FOLHAS: 071/073

maior e capaz, engenheiro civil, portador do CREA/SP sob n.º 135.817-D, C. de Identidade RG n.º 7.534.201-SSP/SP e inscrito no CPF sob n.º 082.394.718-11, residente e domiciliado na SQSW 105, Bloco, APTO 501, Sudoeste, na cidade de Brasília, Distrito Federal - CEP: 70.670-420, com endereço eletrônico: *não informado*; 4) **ED CARLOS CALCIOLARI**, brasileiro, casado, maior e capaz, assistente jurídico, portador da C. de Identidade RG n.º 5.541.352-5-SSP/PR e inscrito no CPF sob n.º 017.054.189-45, residente e domiciliado na cidade de Maringá, Estado do Paraná, com endereço eletrônico: *não informado*; 5) **HELOISA HELENA EID DE ALENCAR TORRES**, brasileira, casada, maior e capaz, tecnóloga, portadora do RG 12.534.682-7 SSP/SP, inscrita no CPF sob n. 051.594.118-28, residente e domiciliada na SQSW 105, Bloco, APTO 501, Sudoeste, na cidade de Brasília, Distrito Federal - CEP: 70.670-420, com endereço eletrônico: *não informado*; 6) **DANIELLE NARDINO MAURICIO**, brasileira, casada, maior e capaz, engenheira civil, portadora do CREA/PR sob n.º 79.726/D, portadora da C. de Identidade RG n.º 6.506.655-6-SSP/PR e inscrita no CPF sob o n.º 044.705.479-13, residente e domiciliada na cidade de Maringá, Estado do Paraná; Aos quais confere poderes separadamente, para representar a outorgante perante terceiros a quaisquer repartições públicas ou órgãos públicos federais, estaduais, municipais e autárquicos, perante quaisquer pessoas físicas ou jurídicas e de direito público ou privado, autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações, podendo, para tanto, participar de licitações, aceitar e ratificar os termos das licitações, editais de concorrências, tomada de preço, cartas convites, leilões, pregões, assinar propostas, cadastro, contratos, aditivos e contratos, cronogramas de obras, ordens de serviço, termos de recebimento de obras, documentos e declarações que necessários sejam, de qualquer teor, obter certidões, atestados de qualquer teor e prazo de validade, prestar e levantar cauções, obrigar-se e comprometer-se pela outorgante, acordar, desistir, proceder o pedido de revisões, reconsiderações e recorrer de decisões até mais superior instância, opor, impugnar; podendo enfim, praticar todos os atos, com os mais amplos e ilimitados poderes, visando a defesa dos direitos e interesses da outorgante, a quem tudo será dado como bom, firme e valioso, inclusive substabelecer. **O presente instrumento é outorgado para vigor até o dia 31/12/2023 (trinta e um de dezembro de dois mil e vinte e três).** (sob minuta). **Apresentaram a guia de recolhimento do FUNREJUS sob n.º 00000000053619438-4, recolhida no valor de R\$ 26,09, conforme comprovante de pagamento.** Pela Outorgante, me foi dito, finalmente, que aceita esta procuração em todos os seus expressos termos, tal qual se acha redigida. Assim o disse, do que dou fé. A pedido, lavrei-lhe a presente procuração que, depois de lida e achada em tudo conforme, outorga, aceita e assina, dispensando expressamente a presença de testemunhas instrumentárias na forma do item 684 do Código de Normas da Corregedoria Geral da Justiça do Paraná. Consulta à Central Nacional de Indisponibilidade de Bens relativo ao CNPJ 53.503.652/0001-05, HASH N°



SERVIÇO DISTRITAL DE IVATUBA

Comarca de Maringá - Estado do Paraná

José Deuslene Jardim Nocchi
Oficial

TRASLADO

PROTOCOLO: 1276/2022 LIVRO: 50-P

FOLHAS: 071/073

8a7a.d8a0.79c5.7842.d7fc.40af.0acd.6d21.0e1b.5fa4. Ato protocolado sob nº 1276/2022, em 28/12/2022. Eu, (a.), Luiz Paulo Ferreira Nocchi, Escrevente, que a digitei, conferi, subscrevo, dou fé e assino. Emolumentos: R\$94,62(VRC 384,62), Funrejus: R\$26,73, Selo: R\$2,04, Outorgante/Outorgado Adicional: R\$12,30(VRC 50,00), FUNDEP: R\$5,35, ISSQN: R\$3,21. Total: R\$144,25. Selo Digital Nº F805XNDqtEd2ea27VRDrovkMy . Ivatuba-PR, 28 de dezembro de 2022. (aa.) CONSTRUTORA SANCHES TRIPOLONI LTDA, JOÃO SANCHEZ JUNQUEIRA, representante da Outorgante e CONSTRUTORA SANCHES TRIPOLONI LTDA, PAULO FRANCISCO TRIPOLONI, representante da Outorgante. Luiz Paulo Ferreira Nocchi, Escrevente.. Nada mais. Traslada em seguida, confere em tudo com o original, ao qual me reporto e dou fé. Eu, _____, Luiz Paulo Ferreira Nocchi, Escrevente, que a trasladei, conferi, subscrevo, dou fé e assino em público e raso.

Em Testº _____ da Verdade

Ivatuba-PR, 28 de dezembro de 2022

Luiz Paulo Ferreira Nocchi
Substituto
Portaria Nº 157/2017

Luiz Paulo Ferreira Nocchi
Escrevente



F U N A R P E N



SELO DIGITAL
F805X.NDqtE.d2ca2
7VwTc.ovkMb
<https://selo.funarpen.com.br>

Curitiba, 21 de Outubro de 2023.

A CONSTRUTORA SANCHES TRIPOLONI LTDA.

Maringá/PR

A/C: **Eng. Lionel Terci**

Assunto: Comparação técnica de sub-bases tratadas com cimento – BGTC x CCR.

INTRODUÇÃO

A **CRG Engenharia** vem por meio desta analisar a solicitação da Construtora Sanches Tripoloni a respeito de comparação técnica de sub-bases tratadas com cimento, especificamente entre a BGTC – Brita Graduada Tratada com Cimento e CCR – Concreto Compactado com Rolo, para uso em rodovias com pavimento rígido em concreto com cimento Portland.

Por conceito, as sub-bases cimentadas em projetos de pavimento rígidos de concreto devem ser estáveis e não bombeáveis. As principais características das sub-bases cimentadas de acordo com a ET-97 – Dimensionamento de pavimentos rodoviários e urbanos de concreto pelo método da PCA/1984, (ABCP, 1998) são as seguintes:

- Impedem a ocorrência do bombeamento de solos finos plásticos porventura existentes no subleito, quando saturados, na passagem de cargas pesadas;
- Uniformizam e tornam razoavelmente constante o suporte da fundação do pavimento;
- Evitam o efeito danoso à estrutura do pavimento de mudanças excessivas de volume de solos instáveis de subleito;
- Aumentam o valor de k disponível para o cálculo, o que diminui o valor necessário de espessura das placas de concreto, quando comparada com a espessura da placa se o pavimento assentasse diretamente sobre o subleito.

O estudo técnico ET-29 – Projeto de sub-bases para pavimentos de concreto (ABCP, 1998) apresenta diversos tipos de sub-bases para uso em pavimento rígido de concreto, sendo as sub-bases **CCR** e **BGTC** as mais utilizadas. Elas estão na maioria

dos projetos em pavimento rígido de concreto desenvolvidos no Brasil nos últimos 25 anos.

ANÁLISE COMPARATIVA DAS SUB-BASES CIMENTADAS

Concreto Compactado com Rolo - CCR

A Norma DNIT 056/2013-ES - Pavimento rígido – Sub-base de concreto de cimento Portland compactado com rolo (**CCR**) – Especificação de serviço (DNIT/IPR, 2013) na sua definição diz o seguinte: Para os fins desta Norma define-se que concreto compactado com rolo (concreto rolado) para sub-base de pavimento rígido é um concreto simples com baixo consumo de cimento e consistência seca, permitindo a compactação com rolos compressores ou equipamento similar.

No item 4.2- concreto de sub-base, da mesma Norma acima, está descrito o seguinte: O concreto de cimento Portland compactado por meio de rolos compressores (concreto rolado) se destina à execução da sub-base de pavimento rígido e deve apresentar a seguinte característica: ser dosado por método racional, de modo a se obter com os materiais disponíveis uma mistura fresca, de trabalhabilidade adequada, para ser compactada com rolo liso vibratório, e resulte em produto endurecido com grau de compactação e resistência à compressão exigidos por esta Norma. O CCR é composto de pedras britadas graúda e miúda, areias, água e cimento Portland, sendo dosado racionalmente.

Uma característica importante é que utiliza os equipamentos normais de pavimentação rodoviária para a execução do CCR, a saber: usina misturadora e dosadora de concreto, podendo ser uma usina tipo pugmill, caminhão basculante para o transporte do CCR, motoniveladora e/ou vibroacabadora de asfalto para o espalhamento, caminhão tanque, rolos compactadores vibratórios lisos e rolos compactadores pneumáticos para a compactação do CCR (equipamentos principais).

Na mesma Norma, está descrito o seguinte: o CCR deve apresentar resistência característica à compressão (f_{ck}) aos 7 dias, determinada em corpos de prova cilíndricos moldados, curados e ensaiados à compressão, segundo a norma NBR 5739:2007, igual a $f_{ck} \geq 5,0$ MPa e consumo de cimento entre 80 kg/m³ e 120 kg/m³.

Brita Graduada Tratada com Cimento - BGTC

A Norma do DER/SP- ET-DE-P00/009 – Sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento – BGTC (DER/SP, 2005) define a brita graduada tratada com cimento como sendo o produto resultante da mistura, em usina, de pedra britada, areias, cimento Portland e água, em proporções determinadas experimentalmente. Após a mistura, compactação e cura, a mistura adquire propriedades físicas específicas para atuar como camada de base ou sub-base de pavimentos.

Igualmente ao CCR, os equipamentos básicos para a execução da sub-base ou base de brita graduada tratada com cimento (BGTC) são os seguintes, de acordo com a Norma acima: usina misturadora dotada de unidade dosadora com, no mínimo, três silos, dispositivo de adição de água com controle de vazão e misturador do tipo pugmill, caminhões basculantes, vibroacabadora, rolos compactadores autopropulsores dos tipos liso, vibratório, estático e do tipo pneumático com controle de pressão, caminhão tanque irrigador de água e motoniveladora.

A mesma norma não define a resistência a compressão, deixando para os projetistas que definam em seus projetos. Deste modo, somente para comparação, verifica-se que a ET-29 – Projeto de sub-bases para pavimentos de concreto (ABCP,1998), descreve para a resistência característica a compressão da BGTC, medida aos 7 dias, uma variação entre 3,5 MPa e 5,0 MPa.

CONCLUSÃO

Considerando o seguinte:

- a) A **BGTC** – Brita Graduada com Cimento e o **CCR** - Concreto Compactado com Rolo utilizam os mesmos materiais nas suas composições: britas graúda e miúda, areia, água e cimento Portland;
- b) Utilizam os mesmos equipamentos rodoviários disponíveis no mercado, com as mesmas características de produção e qualidade;
- c) Tem na resistência à compressão a sua principal característica de durabilidade, com resistências que variam de 3,5 a 5,0 MPa, quando medidos aos 7 dias. Estas resistências são obtidas através de ensaios laboratoriais, antes da aplicação na obra;

-
- d) As normas de referências de BGTC e CCR são semelhantes e concorrem para os mesmos itens de produção, execução, durabilidade e qualidade;
 - e) As dificuldades executivas e níveis de produção são extremamente iguais, pois utilizam dos mesmos materiais e equipamentos.

Conclui-se que, na nossa visão técnica, com experiência executiva de muitos projetos utilizando sub-bases para pavimento rígido de concreto, ora com sub-base de CCR, ora com sub-base de BGTC, e observando que os valores das resistências à compressão, item mais importante relacionado ao projeto, são os mesmos para as duas sub-bases, pode-se afirmar que as duas sub-bases tratadas com cimento – BGTC e CCR, são semelhantes e atendem as necessidades estruturais, quando em uso em projetos de pavimentos rígidos de concreto.

Atenciosamente,

CARLOS ROBERTO
GIUBLIN:45647070949

Assinado de forma digital por CARLOS
ROBERTO GIUBLIN:45647070949
Dados: 2023.10.23 16:25:06 -03'00'

Eng. Carlos Roberto Giublin
CRG Engenharia Ltda
(41) 99111-0707