



Brasília, 10 de setembro de 2020.

Ao

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

A/C Senhores

Comissão de Licitação

Assunto: Esclarecimentos

Referência: **EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 003/2020 - CONTRATAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO DA RODOVIA DF-095 (EPCL)**

Prezado Senhor;

GW Construções e Incorporações Ltda., vem por meio desta solicitar os seguintes esclarecimentos:

1. Gostaríamos de saber como será tratado os buracos e irregularidade que há no pavimento existente pois pelo nosso entendimento não haverá nenhum tratamento antes de ser instalado o novo pavimento?
2. Considerando que todos os preços dos insumos estão de acordo com a tabela referência, em nossa análise foi verificado que não há transporte para os materiais nas composições. Levando em conta que o SICRO, em seus preços unitários, não está incluso transporte, onde será custeado tal item?
3. No serviço “4011529MCT - Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,21 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais - PAVIMENTO DE ENCAIXE” consta nos seus materiais “M0003 - Apo CA 25” e “M0004 - Apo CA 50” em materiais e “CPU1131 - Sistema de Apoio das Barras de Transferência” no serviços auxiliares, porém não há mão de obra especializada para executar o serviços com os materiais citados. Onde será custeado essa mão de obra?
4. No mesmo serviço acima questionado, vimos que é a composição 4011529 modificada, ao compararmos as duas, notamos que foi acrescido materiais porem a mão de obra permaneceu a mesma. Gostaríamos de saber onde será pago a instalação do material “MAT1127 - Fibra de Polipropileno de multifilamentos - (0,6kg/m3)”?
5. Ao analisar a “CPU1131 - Sistema de Apoio das Barras de Transferência” verificou – se que não há nenhum elemento para amarração das barras de transferência no sistema de suporte. Onde será custeado esse item?

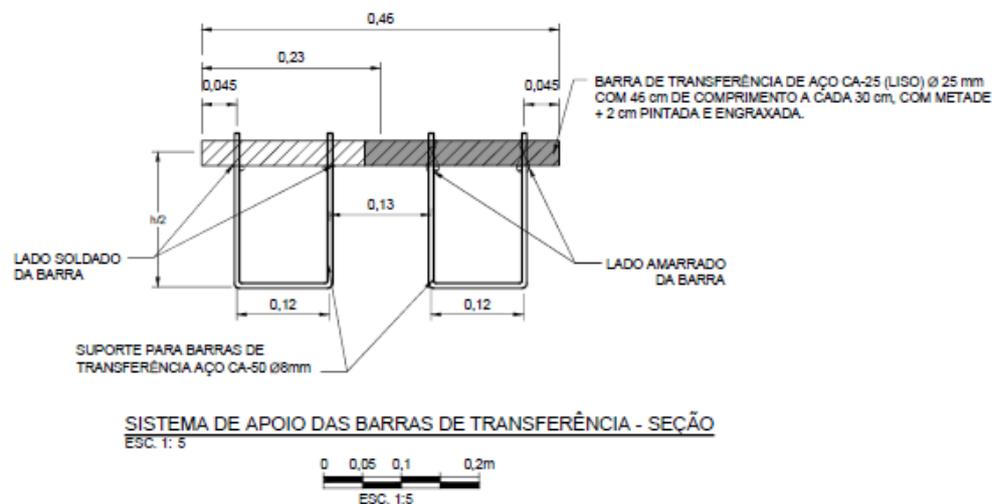


SCIA QUADRA 11, CONJ 01 LOTE 01 Brasília-DF; Fone: (61)3363-8600; Fax: (61)3363-8605 CEP: 71250-510.
CNPJ: 00.528.786/0001-14 INSC: 07.315.761.001-82 Site: gwengenharia.com.br E-mail: contato@gwengenharia.com.br

MG/TC

Nº folhas:

6. Na composição acima questionada, diz: “Aço CA-50 (08 mm - 0,395 kg/m) - com 0.75 metros de desenvolvimento e 4 barras na largura das placas”, porém se formos considerar esse cálculo para o serviço “4011533PRA4 - Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais - PAVIMENTO RIGIDO (3,5 m x 4 m) “, teremos:



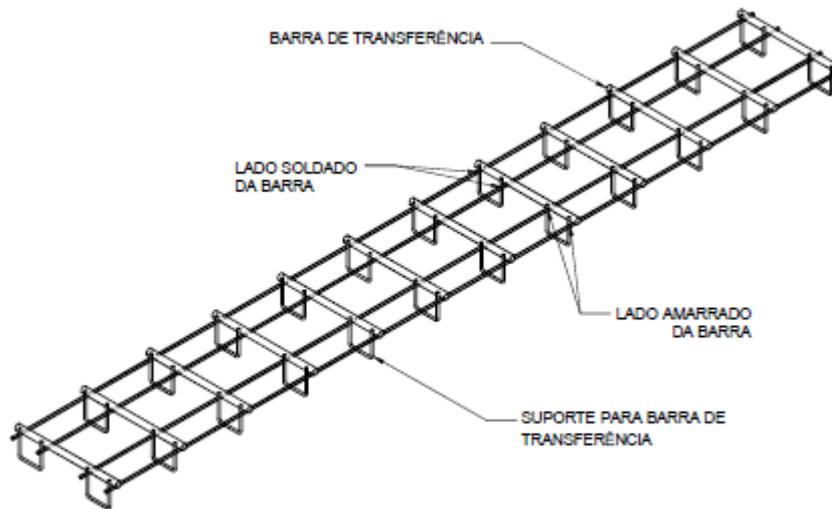
7. Para o cálculo do sistema de apoio

Altura do pavimento: 21 cm então $h/2$ será 10,5. Então:

$$= 0,105 + 0,12 + 0,105$$

$$= 0,33 \text{ por apoio}$$

Considerando que são duas por barra de transferência, teremos 0,66. Todavia concluímos que com as folgas os 0,75 metros da composição está coerente. Porém quando consideramos as 4 barras do suporte, teremos:



SISTEMA DE APOIO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA - VISTA ISOMÉTRICA
SEM ESCALA

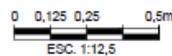
= 4 x 3,5 (largura da placa)

=14 metros

Considerando que há 12 barras de transferência (conforme projeto CRG-DF095-DE-0027)



ESPAÇAMENTO ENTRE SUPORTES BARRAS DE TRANSFERÊNCIA - PLACA 3,5 x 4 m
ESC. 1: 12,5



Então teremos:

=0,75 x 12

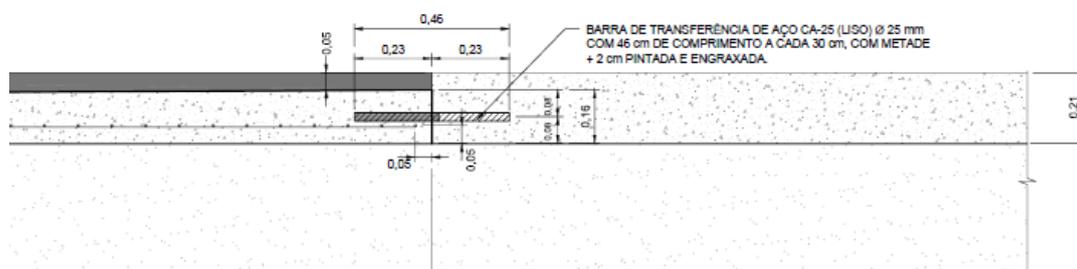
= 9 metros

Somando e multiplicando pelo peso considerado na composição para o aço CA-50 (08 mm - 0,395 kg/m), teremos:

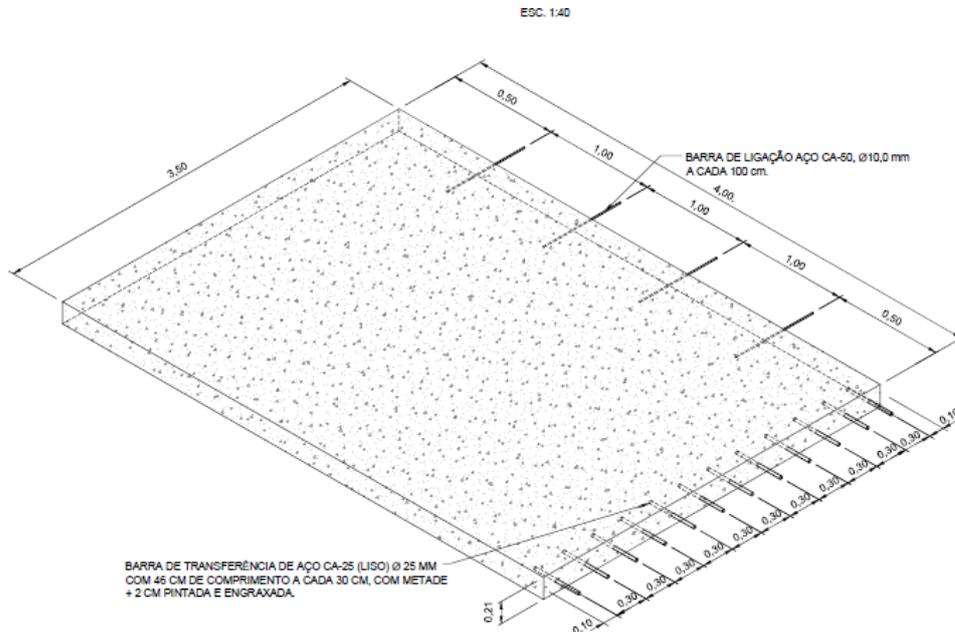
= (9+14) x 0,395

=9,085 kg de Sistema de Apoio das Barras de Transferência em vez de 3,0901 kg que consta na composição. Solicitamos o ajuste desse item.

8. Verificou – se que no projeto CRG-DF095-DE-0026 (como foto abaixo) diz que as barras de transferências serão pintadas e engraxadas, porém não foi encontrado na planilha orçamentária e nem nas composições de custo unitário serviços que contemplasse esse gasto. Onde será custeado tal serviço?



9. No serviço 4011533PRA4 é a composição 4011533 modificada, ao compararmos as duas, notamos que foi acrescido materiais porem a mão de obra permaneceu a mesma. Gostaríamos de saber onde será pago a instalação do material “MAT1127 - Fibra de Polipropileno de multifilamentos - (0,6kg/m3)”?
10. Na composição “4011533PRA4 - Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais - PAVIMENTO RIGIDO (3,5 m x 4 m) “não foi encontrado material e mão de obra que custeie as barras de ligações que estão descritas no projeto CRG-DF095-DE-0027:



DISPOSIÇÃO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA E LIGAÇÃO - VISTA ISOMÉTRICA
SEM ESCALA

11. Como não foram encontrados projetos das demais dimensões de pavimento, como:

- 7 m x 4 m
- 5 m x 4 m
- 3 m x 4 m
- 2 m x 4 m

Considerando que podemos adotar as mesmas premissas do projeto de 3,5 m x 4 m, solicitamos que todas as observações que constem do pavimento acima referenciado sejam consideradas para as demais dimensões. Se não, solicitamos os projetos para análise.

12. Na planilha orçamentária temos os seguintes itens:

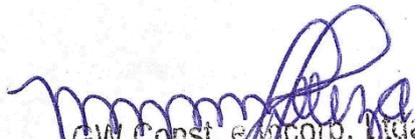
- 1107892 - Concreto $f_{ck} = 20$ MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais com o valor de R\$ 341,5400
- 107896 - Concreto $f_{ck} = 25$ MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais com o valor de R\$ 359,0100
- 1107871 - Concreto $f_{ctm,k} = 4,5$ MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais com o valor de R\$ 340,7000

- 1106057 - Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais com o valor de R\$ 368,03

Levando em consideração o as resistências de cada concreto:

- a) Questionamos o motivo do concreto magro ser o mais caro?
- b) No nosso entendimento o concreto mais complexo será o de $f_{ctm,k}=4,5\text{Mpa}$ porém ele é o mais barato. Solicitamos que seja reavaliado os preços apresentados.

13. No item “3.4.3. Habilitação relativa à qualificação técnica” do edital, não está claro se é necessário enviar o registro de quitação do CREA dos profissionais e o ANEXO I - Declaração de Responsabilidade Técnica. Por favor nos esclareça se será necessário apresentar os documentos acima referenciados.



GW Const. e Incorp. Ltda
Magda M^a da S. Souza Ribas
Eng^a Civil - CREA nº 15223D/DF



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
Diretoria Geral
Superintendência Técnica

Despacho - DER-DF/DG/SUTE

Brasília-DF, 11 de setembro de 2020.

À GELIC,

Em atenção ao questionamento formulado pela Empresa GW Engenharia (46982146), relacionado à Concorrência Nº 003/2020 - **Contratação da execução das obras de Restauração em Pavimento de Concreto da Rodovia DF-095 (EPCL)**, temos a informar:

1-Gostaríamos de saber como será tratado os buracos e irregularidade que há no pavimento existente pois pelo nosso entendimento não haverá nenhum tratamento antes de ser instalado o novo pavimento?

R1: Conforme descrito no Edital 003/2020 - Anexo VII- TERMO DE REFERÊNCIA

[... item 2.3.1. Subleito e sub-base: camada final e regularização (pavimento flexível existente)

O pavimento asfáltico existente (subleito) deverá ser inspecionado antes do lançamento do concreto, com o intuito de promover as devidas correções da sua superfície ou da estrutura. O subleito deverá ser refeito nos locais em que o pavimento flexível, que funcionará como sub-base, apresentar defeitos decorrentes de falta de suporte, bombeamento ou outras anomalias, para tanto, a CONTRATADA deverá proceder à minuciosa vistoria para cadastramento dos trechos onde se constate defeito no pavimento existente. O pavimento flexível existente deverá ser reparado, nos locais onde apresenta defeitos tais como painelas, fissuras, deslocamentos e outros tipos de defeitos que possam vir a prejudicar o futuro desempenho do pavimento tipo Whitetopping, de acordo com as intervenções listadas na figura 2...]

[... Para os casos de recuperações profundas no pavimento flexível, deverá ser utilizado concreto magro com resistência característica a compressão ≥ 11 Mpa. A sequência será a seguinte: remoção do material danificado, revisão do material do subleito e base, e colocação de camada de concreto magro até o nivelamento com o pavimento existente....]

2. Considerando que todos os preços dos insumos estão de acordo com a tabela referência, em nossa análise foi verificado que não há transporte para os materiais nas composições. Levando em conta que o SICRO, em seus preços unitários, não está incluso transporte, onde será custeado tal item?

R2: Primeiramente, a empresa deverá atentar as premissas de orçamento apresentadas no Volume de Orçamento EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO NA RODOVIA DF-095 (EPCL), <http://arquivos.der.df.gov.br/licitacao/download.php?file=Yjc4MHZwYkdibUdjZ2M0VkJRWjR3Zz09OIxajZXaG9ORVA0Nkx0bGdIRzRHNmc9PQ==>, visto que nas premissas contém todas as recomendações e critérios adotados para o orçamento em questão.

Conforme memorando circular 219/2014 – DIR – DNIT, parágrafo “3” alínea “c” informa:

[...Na impossibilidade de realizar a cotação conforme previsto na letra a., deverão ser utilizados os valores constantes do SICRO, mas não deverá ser incluído no cálculo o custo do transporte comercial do insumo até o canteiro da obra....]

Ainda deve-se atentar que orçamentos de obras públicas devem elaborar orçamentos referenciais, atendendo as normativas, no caso de obras de infraestrutura, ao SICRO/DNIT e as orientações dos órgãos de controle como TCU e TC-DF.

3. No serviço “4011529MCT - Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,21 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais - PAVIMENTO DE ENCAIXE” consta nos seus materiais “M0003 - Apo CA 25” e “M0004 - Apo CA 50” em materiais e “CPU1131 - Sistema de Apoio das Barras de Transferência” no serviços auxiliares, porém não há mão de obra especializada para executar o serviços com os materiais citados. Onde será custeado essa mão de obra?

R3: A composição 4011529MCT, corresponde a composição SICRO 4011529, ou seja, ela foi modificada em suas quantidades de insumos materiais para atender a espessura do pavimento, no caso 0,21 cm. Mas a mão de obra prevista segue correta pois foi dimensionada para a realização de todo o serviço conforme prevê o Manual de Custos Rodoviários – VOL 10, Conteúdo 02 / DNIT.

4. No mesmo serviço acima questionado, vimos que é a composição 4011529 modificada, ao compararmos as duas, notamos que foi acrescido materiais porem a mão de obra permaneceu a mesma. Gostaríamos de saber onde será pago a instalação do material “MAT1127 - Fibra de Polipropileno de multifilamentos - (0,6kg/m3)”?

R4: Ainda sobre a composição 4011529MCT, o insumo MAT1127 - Fibra de Polipropileno de multifilamentos, foi adicionado a composição conforme projeto da ABCP, no caso a mão de obra prevista na composição atende a execução total do serviço, visto que as fibras serão inseridas na usinagem concreto, logo não há necessidade de mais profissionais para a execução do serviço em questão.

5. Ao analisar a “CPU1131 - Sistema de Apoio das Barras de Transferência” verificou – se que não há nenhum elemento para amarração das barras de transferência no sistema de suporte. Onde será custeado esse item?

R5: As composições que contemplam a CPU1131 - Sistema de Apoio das Barras de Transferência, são apresentadas com uma composição auxiliar, ou seja, ela possui a armadura para execução completa do sistema de barras em função da taxa de aço prevista no projeto para cada tipo de pavimento rígido. Logo enfatizo que a composição SICRO modificada atende a execução total do serviço de pavimento rígido.

6. Na composição acima questionada, diz: “Aço CA-50 (08 mm - 0,395 kg/m) - com 0.75 metros de desenvolvimento e 4 barras na largura das placas”, porém se formos considerar esse cálculo para o serviço “4011533PRA4 - Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais - PAVIMENTO RIGIDO (3,5 m x 4 m) “, teremos:

7. Para o cálculo do sistema de apoio Altura do pavimento: 21 cm então $h/2$ será 10,5. Então: $=0,105+0,12+0,105 = 0,33$ por apoio Considerando que são duas por barra de transferência, teremos 0,66. Todavia concluímos que com as folgas os 0,75 metros da composição está coerente. Porém quando consideramos as 4 barras do suporte, teremos:

$= 4 \times 3,5$ (largura da placa) =14 metros Considerando que há 12 barras de transferência (conforme projeto CRG-DF095-DE-0027)

Então teremos: $=0,75 \times 12 = 9$ metros Somando e multiplicando pelo peso considerado na composição para o aço CA-50 (08 mm - 0,395 kg/m),

teremos: $= (9+14) \times 0,395$

$=9,085$ kg de Sistema de Apoio das Barras de Transferência em vez de 3,0901 kg que consta na composição. Solicitamos o ajuste desse item.

R (6 e 7): Conforme identificado no cálculo acima, a taxa da 9,085 kg de Sistema de Apoio das Barras de Transferência, corresponde a taxa prevista para a execução da placa de (3,5 x 4) m, porém deve-se

atentar que a composição elaborada para o serviço em questão não é por placa e sim por m³ de placa. Logo os 3,0901 kg correspondem ao necessário a execução de 1,0m³ de placa de 3,5 x 4 m.

8. Verificou – se que no projeto CRG-DF095-DE-0026 (como foto abaixo) diz que as barras de transferências serão pintadas e engraxadas, porém não foi encontrado na planilha orçamentária e nem nas composições de custo unitário serviços que contemplasse esse gasto. Onde será custeado tal serviço?

R8: As composições referentes aos serviços dos pavimentos rígidos atendem ao Manual de Custos Rodoviários – VOL 10, Conteúdo 02 /DNIT, conseqüentemente, todos os serviços previstos atendem a especificação ES049/2019 - DNIT, ou seja, entende-se que as barras de transferências, previstas nas composições serão pintadas e engraxadas, conforme exigido na retro especificação .

9. No serviço 4011533PRA4 é a composição 4011533 modificada, ao compararmos as duas, notamos que foi acrescido materiais porém a mão de obra permaneceu a mesma. Gostaríamos de saber onde será pago a instalação do material “MAT1127 - Fibra de Polipropileno de multifilamentos - (0,6kg/m3)”?

R9: Ainda sobre a composição 4011533PRA4, o insumo MAT1127 - Fibra de Polipropileno de multifilamentos, foi adicionado a composição conforme projeto da ABCP, no caso a mão de obra prevista na composição atende a execução total do serviço, visto que as fibras serão inseridas na usinagem concreto, logo não há necessidade de mais profissionais para a execução do serviço em questão.

10. Na composição “4011533PRA4 - Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais - PAVIMENTO RIGIDO (3,5 m x 4 m) “não foi encontrado material e mão de obra que custeie as barras de ligações que estão descritas no projeto CRG-DF095-DE-0027:

11. Como não foram encontrados projetos das demais dimensões de pavimento, como:

- 7 m x 4 m
- 5 m x 4 m
- 3 m x 4 m
- 2 m x 4 m

Considerando que podemos adotar as mesmas premissas do projeto de 3,5 m x 4 m, solicitamos que todas as observações que constem do pavimento acima referenciado sejam consideradas para as demais dimensões. Se não, solicitamos os projetos para análise.

R (10 e 11): Deve-se atentar que as composições foram modificadas de forma a atender o método construtivo exigido o projeto CRG-DF095-DE-0027, logo, as placas que serão executadas como limite da plataforma não terão as barras de ligação conforme verificado na composição e na memória de cálculo. Então, as composições 4011533PRA4, 4011533PRA5 e 4011533PRA6 não possuem barras de ligação, visto que as placas que vão conectar a elas já preveem a quantidade necessária para as barras de ligação que terão contato com as placas das composições mencionadas.

12. Na planilha orçamentária temos os seguintes itens:

- 1107892 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais com o valor de R\$ 341,5400
- 107896 - Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais com o valor de R\$ 359,0100
- 1107871 - Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais com o valor de R\$ 340,7000
- 1106057 - Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais com o valor de R\$ 368,03 Levando em consideração o as resistências de cada concreto:

a) Questionamos o motivo do concreto magro ser o mais caro?

b) No nosso entendimento o concreto mais complexo será o de $f_{ctm,k}=4,5\text{Mpa}$ porém ele é o mais barato. Solicitamos que seja reavaliado os preços apresentados.

R (a e b): Primeiramente, os preços de concreto são preços referenciais SICRO, ou seja, correspondem ao mercado referente a data base utilizada. No caso os valores das composições de concreto serão diferentes em razão da resistência do concreto e em função da demanda a ser utilizada. Por exemplo, o concreto magro normalmente é feito em pequenas escalas e na maioria das vezes manualmente, onerando o custo, visto que possui mais mão de obra. Já o concreto para o pavimento das fôrmas deslizantes sempre será usinado, ou seja, terá grande demanda para a execução do serviço tornando assim mais econômico mesmo que seja um concreto mais “complexo”, ainda sim, possui maior facilidade trabalho com ele na execução do serviço. Desta forma não há o que se corrigir, visto que são preços tabelados SICRO.

13. No item “3.4.3. Habilitação relativa à qualificação técnica” do edital, não está claro se é necessário enviar o registro de quitação do CREA dos profissionais e o ANEXO I - Declaração de Responsabilidade Técnica. Por favor nos esclareça se será necessário apresentar os documentos acima referenciados.

R13: Não. Entretanto, o nosso entendimento é que todo o profissional da área de engenharia e arquitetura, para desempenhar as suas atividades, devem estar devidamente registrado e com suas quitações em dia perante seus órgão de classe.

Sendo o que nos apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Eng^a Danielle Talita de Lima Ferreira
Diretora de Estruturas - DIEST

Eng^a Caroline Teixeira de Jesus
Diretora de Orçamento - DIORC

Eng^o Stênio da Costa Vale
Diretor de Projetos - DIREP

Eng^o Plínio Fabrício Mendonça Fragassi
Superintendente Técnico - SUTEC



Documento assinado eletronicamente por **DANIELLE TALITA DE LIMA FERREIRA - Matr.0227244-X, Diretor(a) de Estruturas**, em 11/09/2020, às 16:55, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **STENIO FONSECA DA COSTA VALE - Matr.0221481-4, Diretor(a) de Estudos e Projetos**, em 11/09/2020, às 16:55, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **CAROLINE TEIXEIRA DE JESUS - Matr.0242406-1, Diretor(a) de Orçamentos**, em 11/09/2020, às 16:55, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de



16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **PLINIO FABRÍCIO MENDONÇA FRAGASSI - Matric 02467100, Superintendente Técnico(a)**, em 11/09/2020, às 16:57, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **46982146** código CRC= **A84ECB98**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Bloco C, Setores Complementares - Ed. Sede do DER/DF - Bairro SAM - CEP 70620-030 - DF

(61)3111-5629