

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT

Rodovia: BR-040/ DF/ GO/ MG

**Trecho: Entrº BR-050(A)/251/DF-001 (Brasília) – Início de trecho da CON CER
(Juiz de Fora / Rio de Janeiro)**

Extensão: 936,800 km

Códigos PNV: 040BDF0010 à 040BMG0570

**PROJETO EXECUTIVO DE DUPLICAÇÃO, AMPLIAÇÃO DE
CAPACIDADE E MELHORIAS**

Lote : 02

Subtrecho : Cristalina / GO – Paracatu / MG

**Segmento : km 130,30 GO – km 142,80 GO
km 151,00 GO – km 87,00 MG**

Extensão : 105,00 km

TOMO VI_OAE

**VOLUME 3 - ESQUEMA CONSTRUTIVO
DEZEMBRO/2016**

Rodovia : BR-040 / DF / GO / MG

Trecho : Entrº BR-050(A)/251/DF-001 (Brasília) – Início de trecho da CON CER (Juiz de Fora / Rio de Janeiro)

Extensão :936,80 km

PNV : 040BDF0010 à 040BMG0570

PROJETO EXECUTIVO DE DUPLICAÇÃO, AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS

Lote : 02

Subtrecho: Cristalina / GO – Paracatu / MG

**Segmento : km 130,30 GO – km 142,80 GO
km 151,00 GO – km 87,00 MG**

Extensão : 105,00 km

Supervisão : Concessionária Via 040

Fiscalização : Concremat Engenharia e Tecnologia S.A.

Elaboração : Consórcio Falcão Bauer/ECR e LPC

Contrato : 4600004829 e 4600004136

VOLUME 3 – ESQUEMA CONSTRUTIVO

TOMO VI_OAE KM 156.600 MG

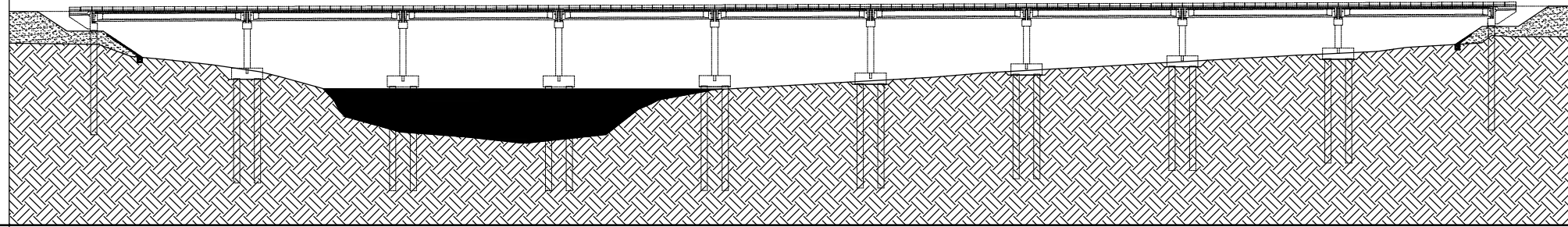
DEZEMBRO / 2016

1 - APRESENTAÇÃO

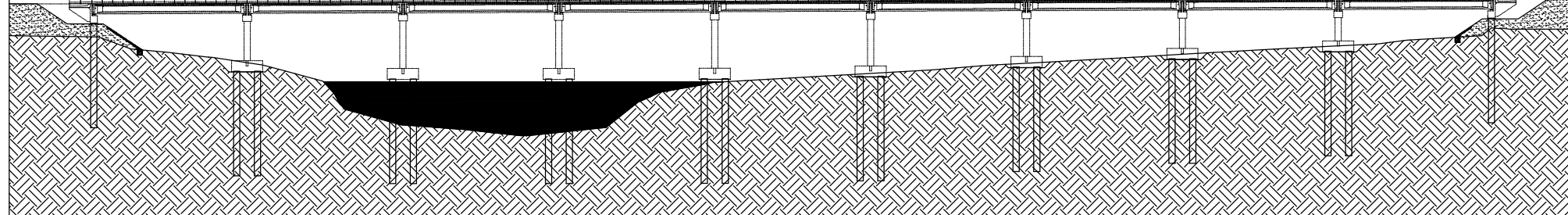
O presente volume denominado "Volume 3_Tomo VI - Esquema Construtivo - Ponte do km 156.600" é parte integrante dos projetos executivos de duplicação da BR040/DF/GO/MG, esta sob concessão da VIA 040. Além deste, fazem parte do projeto os seguintes Volumes e Tomos:

- Volume 2 – Tomo I – Estudos Topográficos
- Volume 2 – Tomo II – Estudos Geotécnicos
- Volume 2 – Tomo III – Meio Ambiente
- Volume 2 – Tomo IV – Geometria
- Volume 2 – Tomo V – Terraplenagem
- Volume 2 – Tomo VI – Drenagem
- Volume 2 – Tomo VII – Pavimentação
- Volume 2 – Tomo VIII – CONTENÇÃO
- Volume 2 – Tomo IX – Desapropriação
- Volume 2 – Tomo X – Sinalização e Obras Complementares
- Volume 2 – Tomo XI ao XVIII – OAE
- Volume 3 – Esquema Construtivo
- Volume 4 - Orçamento

1ª LOCAÇÃO DA OAE - INICIALMENTE DEVE-SE EFETUAR A LIMPEZA PARA IMPLANTAÇÃO DA OAE BEM COMO DO CANTO DE OBRAS. POSTERIORMENTE, INICIA-SE A EXECUÇÃO DOS TALUDES PARA IMPLANTAÇÃO DOS ENCONTROS E CAVAS PARA AS FUNDAÇÕES DOS PILARES. EM SEQUIDA, A EQUIPE TOPOGRÁFICA DEVE REALIZAR A LOCAÇÃO DAS ESTACAS EM CONFORMIDADE COM O DESENHO 0003. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ CONFERIR A LOCAÇÃO E SOLICITAR CORREÇÕES CASO SEJA DETECTADO NÃO CONFORMIDADES;



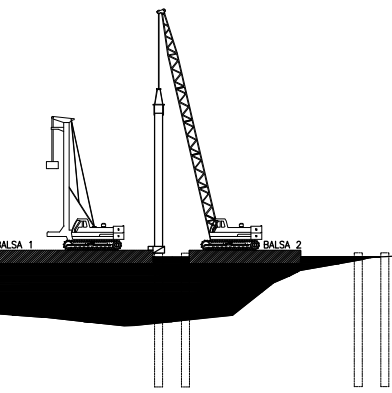
2ª EXECUÇÃO DAS ESTACAS - COM A CORRETA LOCAÇÃO DAS ESTACAS INICIA-SE A SUA EXECUÇÃO, CONFORME O PROCEDIMENTO DESCRITO NO DESENHO 0003. AS ESTACAS PROJETADAS DENTRO DO RIO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM BALSAS CONFORME MOSTRADO NO DETALHE 1 A 3. O ARRASAMENTO DAS ESTACAS SÓ PODE SER INICIADO APÓS O CONCRETO TER ALCANÇADO SUA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA, E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS PRESCRIÇÕES APRESENTADAS NO MESMO DESENHO.



3ª EXECUÇÃO DOS ENSAIOS - TERMINADO O ARRASAMENTO DAS ESTACAS REALIZA-SE O ENSAIO DE INTEGRIDADE FÍSICA DAS MESMAS. RECOMENDA-SE QUE ESTE ENSAIO SEJA REALIZADO EM TODAS AS ESTACAS. CASO SEJA DETECTADO ALGUMA ANOMALIA, A ESTACA NÃO CONFORME DEVE SER DESCARTADA E A PROJETISTA INFORMADA PARA PROPOR SOLUÇÃO. TERMINADO OS ENSAIOS DE INTEGRIDADE FÍSICA, INICIAM-SE OS ENSAIOS DE PROVA DE CARGA ESTÁTICA. DEVERÁ SER ENSAIADA PELO MENOS UMA ESTACA DE CADA BLOCO, DANDO PREFERÊNCIA A AQUELAS QUE APRESENTAREM ALGUM TIPO DE ANORMALIDADE DURANTE A EXECUÇÃO. OS RESULTADOS DOS ENSAIOS DEVERÃO SER ANALISADO POR UM ENGENHEIRO GEOTÉCNICO E CASO ALGUMA ESTACA NÃO ATINJA A CARGA DE SERVIÇO ESPECIFICADA NO DESENHO 0003 A PROJETISTA DEVERÁ SER INFORMADA PARA AVALIAR OS RESULTADOS E PROPOR SOLUÇÃO;

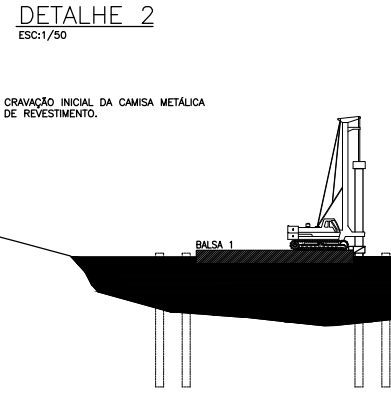
DETALHE 1
ESC:1/50

POSICIONAMENTO DA CAMISA METÁLICA DE REVESTIMENTO COM USO DE GUINDASTE AUXILIAR SOBRE BALSAS.



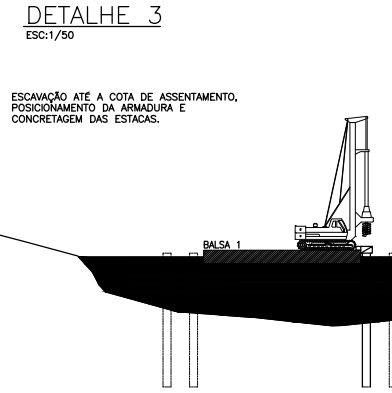
DETALHE 2
ESC:1/50

CRAVAÇÃO INICIAL DA CAMISA METÁLICA DE REVESTIMENTO.

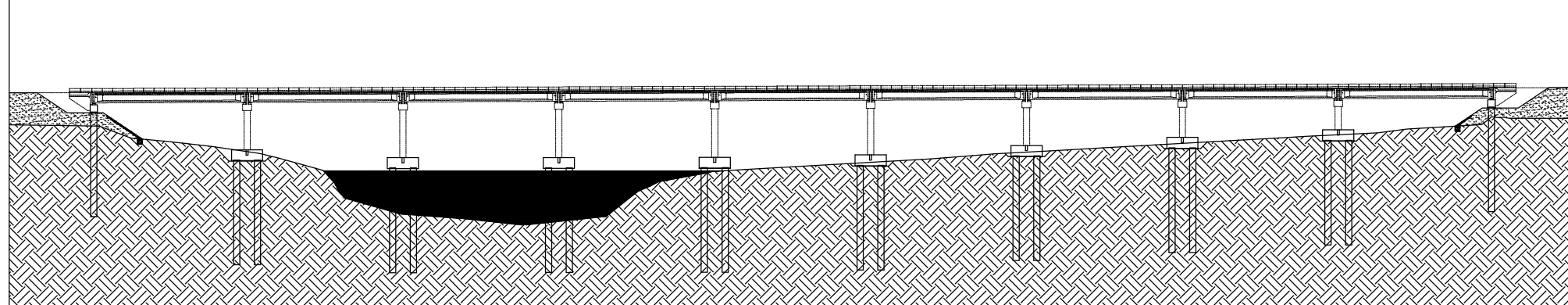


DETALHE 3
ESC:1/50

ESCAVAÇÃO ATÉ A COTA DE ASSENTAMENTO, POSICIONAMENTO DA ARMADURA E CONCRETAGEM DAS ESTACAS.



4ª MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DOS BLOCOS - FINALIZADA A CURA DO CONCRETO DA FASE ANTERIOR, INICIA-SE A EXECUÇÃO DAS FORMAS DOS BLOCOS E POSTERIORMENTE A ARMAÇÃO DOS MESMOS. DEVE SER CONFERIDA AS DIMENSÕES E A POSIÇÃO (NIVELAMENTO E PRUMO) DAS FORMAS, A FIM DE GARANTIR QUE OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTEJAM EM CONFORMIDADE COM O PROJETO, E RESPEITANDO AS TOLERÂNCIAS DETERMINADAS NA NBR14931. AS FACES INTERNAS DAS FORMAS DEVERÃO ESTAR ISENTAS DE SUJEIRAS E AS JUNTAS DEVERÃO SER ESTANQUES PARA EVITAR A PERDA DE ARGAMASSA. PARA FORMAS CONSTITUÍDAS DE MATERIAIS POROSOS, AS MESMAS DEVEM SER SATURADAS ANTES DO INÍCIO DA CONCRETAGEM. CASO O CONSTRUTOR OPTE PELO USO DE DESMOLDANTES, O MESMO DEVERÁ ATENDER AS RECOMENDAÇÕES DO ITEM 7.2.7 DA NBR14931:2004. APÓS A MONTAGEM DAS FORMAS, INICIA-SE O PROCESSO DE MONTAGEM DAS ARMADURAS E POSTERIORMENTE A SUA CONFERÊNCIA. DEVE-SE VERIFICAR O POSICIONAMENTO, AS BITOLAS, OS ESPAÇAMENTOS, OS RECOBRIMENTOS E AS ARMADURAS DE ESPERA. TODAS AS INFORMAÇÕES DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS DESENHOS 0004, 0019, 0020, 0027, 0028 E 0029. CASO O PROJETO ESTRUTURAL PROVOQUE ALGUMA DÚVIDA DURANTE A MONTAGEM E/OU CONFERÊNCIA DAS FORMAS E/OU ARMADURAS, O RESPONSÁVEL DEVERÁ SOLICITAR ESCLARECIMENTOS A PROJETISTA;



5ª LANÇAMENTO DO CONCRETO DOS BLOCOS - ESTANDO AS FORMAS E ARMADURAS ISENTAS DE INCONFORMIDADES, INICIA-SE O LANÇAMENTO DO CONCRETO DOS BLOCOS SEGUINDO O PLANO DE CONCRETAGEM CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR14931:2004. CASO SEJA NECESSÁRIO PARALISAR A CONCRETAGEM E CRIAR JUNTA DE CONCRETAGEM NÃO PREVISTA, DEVEM SER TOMADAS AS DEVIDAS PRECAUÇÕES PARA GARANTIR A SUFICIENTE LIGAÇÃO DO CONCRETO JÁ ENDURECIDO COM O NOVO TRECHO. PARA TAL, A NBR 14931:2004 RECOMENDA QUE "O CONCRETO DEVE SER PERFEITAMENTE ADESADO À SUPERFÍCIE DA JUNTA, USANDO-SE FORMAS TEMPORÁRIAS (POR EXEMPLO TIPO "PENTE"), QUANDO NECESSÁRIO, PARA GARANTIR ADEQUADAS CONDIÇÕES DE ADESAMENTO". ANTES DE REINICIAR O LANÇAMENTO DO CONCRETO, A NATA DA PASTA DE CIMENTO (VITRIFICADA) EXISTENTE SOBRE A JUNTA DEVE SER REMOVIDA POR COMPLETO. PARA TAL PODE-SE UTILIZAR JATO DE ÁGUA SOB FORTE PRESSÃO LOGO APÓS O FIM DA FASE ("CORTE VERDE"). CASO APÓS O CORTE VERDE NÃO SE OBSERVE QUE A SUPERFÍCIE APRESENTE RUGOSIDADE SUFICIENTE PARA GARANTIR ADEQUADA ADESIÃO, A SUPERFÍCIE DA JUNTA DEVE SER JATEADA COM ABRASIVOS OU FEITO O APOICAMENTO DA SUPERFÍCIE DA JUNTA, COM POSTERIOR LAVAGEM, DE MODO A DEIXAR APARENTE O ACRESCIDO GRÁDICO. PARA ESTE CASO, O CONCRETO JÁ DEVE TER RESISTÊNCIA SUFICIENTE PARA NÃO PROPICIAR A PERDA INDESEJÁVEL DE MATERIAL E A GERAÇÃO DE VAZIOS NA REGIÃO DA JUNTA. DURANTE O PROCESSO DE LIMPEZA DAS JUNTAS DEVE-SE TOMAR ESPECIAL CUIDADO PARA EVITAR O ACÚMULO DE ÁGUA EM CAVIDADES FORMADAS PELO MÉTODO DE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE. 6ª REMOÇÃO DAS FORMAS DOS BLOCOS - APÓS A COMPLETA CURA DO CONCRETO DOS BLOCOS, AS FORMAS PODEM SER RETIRADAS E DADO O INÍCIO A EXECUÇÃO DOS PARAMENTOS, ALAS DOS ENCONTROS, PILARES E TRAVESSAS.

NOTAS

01-MEDIDAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETRO, ELEVACIONES E COORDENADAS EM METRO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIO;
02-PARA DEMAIS NOTAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA VER DESENHO 0002.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

REV.	TE	DESCRIÇÃO	DES.	PROJ.	VER.	APR.	DATA
B	B	PARA APROVAÇÃO	DLF	SSC	MLCA	SSC	18/11/16
A	B	PARA APROVAÇÃO	DLF	SSC	MLCA	SSC	20/07/16

REVISÕES

(A) PRELIMINAR	(B) PARA APROVAÇÃO	(C) PARA CONHECIMENTO	(D) PARA COTAÇÃO
(E) PARA CONSTRUÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(G) "AS BUILT"	(H) CANCELADO
(I) PARA ANÁLISE E REVISÃO (HOLD)	(J) APROVADO		

VIA 040

CONCESSIONÁRIA VIA 040 - DF/GO/MG

DUPLICAÇÃO DA BR-040 - PROJETO EXECUTIVO
OAE - Km 156+594,95/00 AO Km 0+7,80/MG
LOTE 2 - Km 157+000/00 AO Km 087+000/MG

PROJETO ESTRUTURAL
MÉTODO CONSTRUTIVO 1-3

ESCALA: CONCESSIONÁRIA VIA 040
INDICADA: BR040-GO-156.600-OAE-EC-DE-E-0001

Nº PROJETAISTA: LFC Lacerda Projetos e Consultoria Ltda
REVISÃO: B

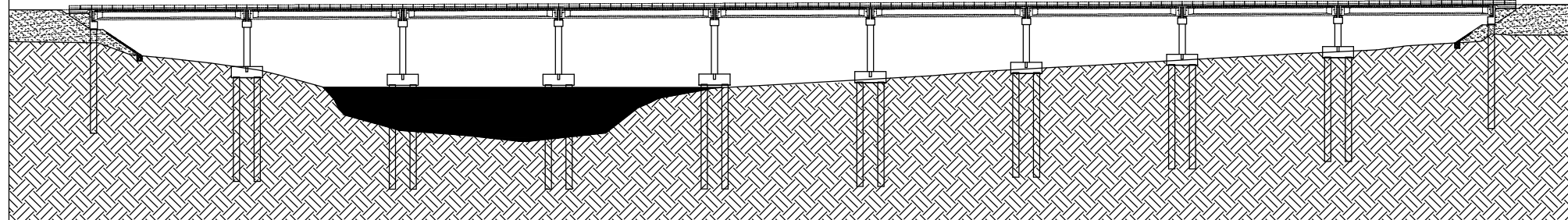
REVISÃO Nº AUTORIZADO

01	01
02	01
03	01
04	01
05	01
06	01
07	01
08	01
09	01
10	01
11	01
12	01
13	01
14	01
15	01
16	01
17	01
18	01
19	01
20	01

7ª MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DOS PARAMENTOS, ALAS DOS ENCONTROS, PILARES E TRAVESSAS - FINALIZADA A CURA DO CONCRETO DA FASE ANTERIOR INICIA-SE A MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DESTA FASE, REALIZANDO PROCEDIMENTO ANALOGO AO DESCRITO NA 4ª FASE. PARA MONTAGEM E CONFERENCIA DAS FORMAS E ARMADURAS DEVERAO SER USADOS OS DESENHOS 0017 AO 0021, 0027, 0028, 0030 E 0031.

8ª LANÇAMENTO DO CONCRETO DOS PARAMENTOS, ALAS DOS ENCONTROS, PILARES E TRAVESSAS - ESTANDO AS FORMAS E ARMADURAS ISENTAS DE INCONFORMIDADES, INICIA-SE O LANÇAMENTO DO CONCRETO DE FORMA ANALOGA AO DESCRITO NA 5ª FASE.

9ª REMOÇÃO DAS FORMAS DOS PARAMENTOS, ALAS DOS ENCONTROS, PILARES E TRAVESSAS - APÓS A COMPLETA CURA DO CONCRETO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, AS FORMAS PODEM SER RETIRADAS E DADO INICIO AO POSICIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO.



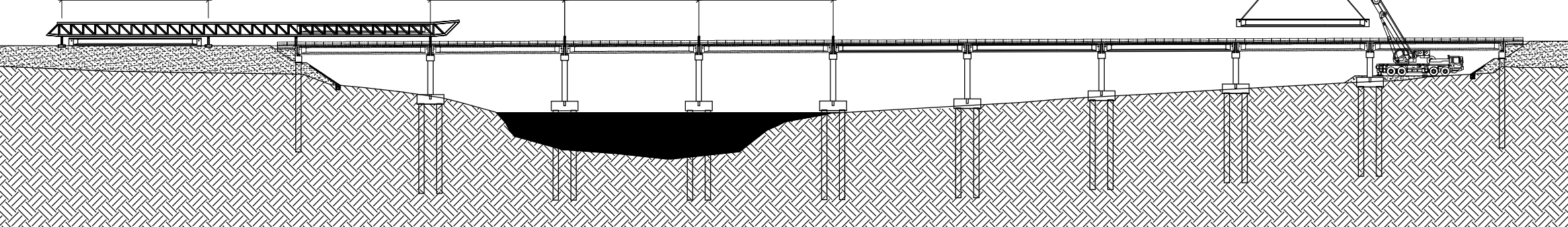
10ª REATERRO DOS ENCONTROS - APÓS A COMPLETA CURA DO CONCRETO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA FASE ANTERIOR, PODE-SE INICIAR O PROCESSO DE REATERRO DOS ENCONTROS. O PROCEDIMENTO DE REATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO EM PEQUENAS CAMADAS DE FORMA A OBTER 100% DO PROCTOR NORMAL.

PÁTIO DE ESTOCAGEM DE VIGAS

VÃO A SER LANÇADO POR TRELIÇA

VÃO A SER LANÇADO POR TRELIÇA

VÃO A SER LANÇADO POR TRELIÇA

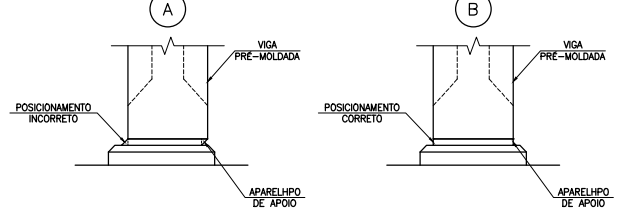


11ª POSICIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO - OS APARELHOS DE APOIO DEVERAO SER RIGOROSAMENTE POSICIONADOS EM CONFORMIDADE COM OS DESENHOS DD18 - A 0020. ANTES DO POSICIONAMENTO DAS VIGAS PRE-MOLDADAS O RESPONSÁVEL DEVERÁ CONFERIR O POSICIONAMENTO DOS APARELHOS COM ESPECIAL ATENÇÃO PARA A ELEVAÇÃO DO TOPO E O NIVELAMENTO DOS MESMOS, ESTANDO EM CONFORMIDADE COM AS INFORMAÇÕES DESTES MESMOS DESENHOS.

12ª LANÇAMENTO DAS VIGAS PRE-MOLDADAS - APÓS O POSICIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO INICIA-SE O LANÇAMENTO DAS VIGAS PRE-MOLDADAS POR MEIO DE GUINDASTE CAPAZ DE MANIPULAR UMA CARGA NOMINAL SUPERIOR A 55T ENTRE EIXOS "4" E "2" E TRELIÇA LANÇADORA ENTRE EIXO "E1" E "4". DURANTE O IÇAMENTO, O GUINDASTE OU TRELIÇA DEVERAM LEVANTAR A VIGA DE FORMA A MANTER-LA O MAIS NIVELADA POSSÍVEL (INCLINAÇÃO INFERIOR A 5°). O POSICIONAMENTO DAS VIGAS DEVE SER INICIADO PELAS VIGAS CENTRAIS E SEGUINDO GRADATIVAMENTE PARA AS LATERAIS E ALTERNANDO O VÃO, CONFORME SEQUÊNCIA DE IÇAMENTO MOSTRADO NO DESENHO BR040-GO-156.600-OAE-EC-DE-E-0003. DEVE-SE TER O CUIDADO AO POSICIONAR AS VIGAS DE MODO A NÃO INTRODUIZIR DEFORMAÇÕES LONGITUDINAIS OU LATERAIS NOS APARELHOS DE APOIO. CASO SEU POSICIONAMENTO TENHA INTRODUZIDO DEFORMAÇÕES NÃO PREVISTAS (VER DETALHE 4 "A" E "B") A VIGA DEVERÁ SER RETIRADA E OS APARELHOS RAVALIADOS. SE OS MESMOS APRESENTAREM DANOS, DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO ANTES DO REPOSICIONAMENTO DA VIGA.

DETALHE 4

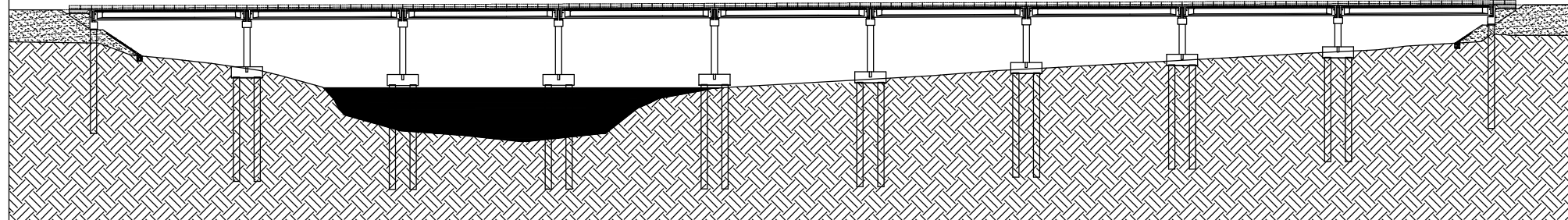
SEM ESCALA



13ª MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DAS TRANSVERSINAS - FINALIZADA O LANÇAMENTO DAS VIGAS PRE-MOLDADAS, INICIA-SE A MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DESTA FASE, REALIZANDO PROCEDIMENTO ANALOGO AO DESCRITO NA 4ª FASE. PARA MONTAGEM E CONFERENCIA DAS FORMAS E ARMADURAS DEVERAO SER USADOS OS DESENHOS 0012, 0013, 0017, 0019, 0020, E 0035.

14ª LANÇAMENTO DO CONCRETO DAS TRANSVERSINAS - ESTANDO AS FORMAS E ARMADURAS ISENTAS DE INCONFORMIDADES, INICIA-SE O LANÇAMENTO DO CONCRETO DE FORMA ANALOGA AO DESCRITO NA 5ª FASE.

15ª REMOÇÃO DAS FORMAS DAS TRANSVERSINAS - APÓS A COMPLETA CURA DO CONCRETO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, AS FORMAS PODEM SER RETIRADAS E DADO INICIO AO POSICIONAMENTO DAS PRE-LAJES.



16ª POSICIONAMENTO DAS PRE-LAJES - A DISTRIBUIÇÃO LONGITUDINAL DAS PRE-LAJES DEVE SER FEITA DAS BORDAS PARA O CENTRO DE FORMA SIMÉTRICA. A DISTRIBUIÇÃO TRANSVERSAL DEVE PARTIR DO CENTRO PARA AS BORDAS, TAMBÉM DE FORMA SIMÉTRICA, COMO MOSTRADO NO DESENHO BR040-GO-156.600-OAE-EC-DE-E-0003. AO TÉRMINO DO POSICIONAMENTO DAS PRE-LAJES, O RESPONSÁVEL DEVERÁ AVERIGUAR SE FOI UTILIZADO PRE-LAJES DANIFICADAS. EM CASO AFIRMATIVO PROVIDENCIAR A SUBSTITUIÇÃO DAS MESMAS.

NOTAS

01-MEDIDAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETRO, ELEVACIONES E COORDENADAS EM METRO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIO;
02-PARA DEMAIS NOTAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA VER DESENHO 0002.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

REV.	TE	DESCRIÇÃO	DES.	PROJ.	VER.	APR.	DATA
B	B	PARA APROVAÇÃO	DLF	SSC	SSC	SSC	18/11/16
A	B	PARA APROVAÇÃO	DLF	SSC	MLCA	SSC	20/07/16

TIPO DE EMISSÃO	REVISÕES			
	(A) PRELIMINAR	(B) PARA APROVAÇÃO	(C) PARA CONHECIMENTO	(D) PARA COTAÇÃO
(E) PARA CONSTRUÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(G) "AS BUILT"	(H) CANCELADO	
(I) PARA ANÁLISE E REVISÃO (HOLD)	(J) APROVADO			

Concessionária

VIA 040

ANTT

Falcão Bauer

ECR

LPC Lacerda Projetos e Consultoria Ltda

CONCESSIONÁRIA VIA 040 - DF/GO/MG

DUPLICAÇÃO DA BR-040 - PROJETO EXECUTIVO

OAE - Km 156+594,95/GO AO Km 0+7,80/MG

LOTE 2 - Km 157+000/GO AO Km 087+000/MG

PROJETO ESTRUTURAL

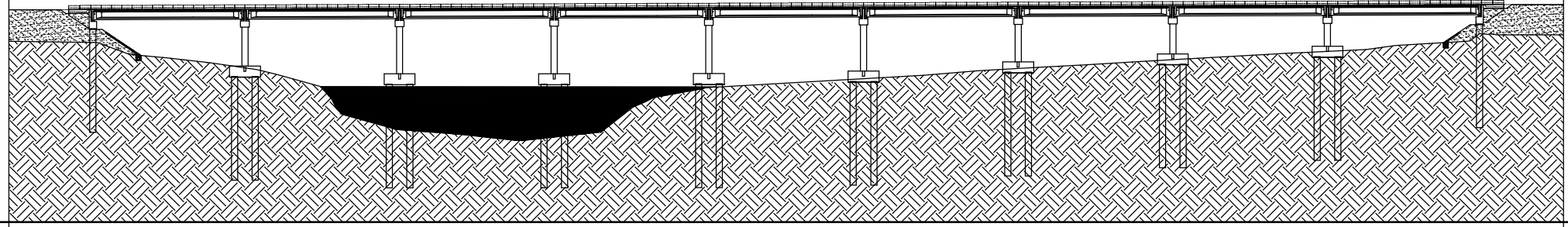
MÉTODO CONSTRUTIVO 2-3

ESCALA	CONCESSIONÁRIA VIA 040	Nº PROJETA	REVISÃO
INDICADA	BR040-GO-156.600-OAE-EC-DE-E-0002		B

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
01	18/11/16	EMISSÃO
02	20/07/16	REVISÃO
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

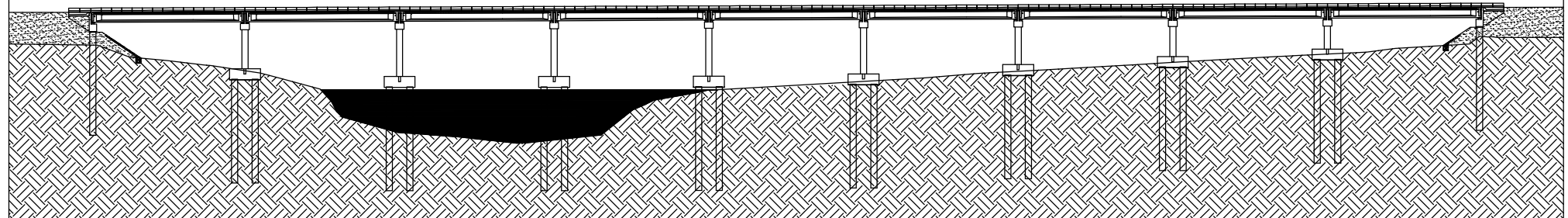
17ª MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DO TABULEIRO
 FINALIZADO O POSICIONAMENTO DAS PRÉ-LAJES, INICIA-SE A MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DESTA FASE, REALIZANDO PROCEDIMENTO ANÁLOGO AO DESCRITO NA 4ª FASE.
 PARA MONTAGEM E CONFERÊNCIA DAS FORMAS E ARMADURAS DEVERÃO SER USADOS OS DESENHOS 0011, 0022, 0036 AO 0038.

18ª LANÇAMENTO DO CONCRETO DO TABULEIRO - ESTANDO AS FORMAS E ARMADURAS ISENTAS DE INCONFORMIDADES, INICIA-SE O LANÇAMENTO DO CONCRETO DE FORMA ANÁLOGA AO DESCRITO NA 5ª FASE.
 O LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVE SER FEITO EM ETAPAS, CONFORME DESENHO BR040-GO-156.600-OAE-EC-DE-E-0003.
 A CONCRETAGEM DEVERÁ SER FEITA EM INTERVALOS MÍNIMOS DE 48 HORAS ENTRE ETAPAS.
 QUANDO A CONCRETAGEM DO TABULEIRO CHEGAR ATÉ O NINCHO DE INSTALAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO, A CONCRETAGEM DEVE SER INTERROMPIDA NESTE TRECHO E SER FINALIZADA NO MOMENTO DE INSTALAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE DO NINCHO NO DESENHO 0022).
 AS JUNTAS DE CONCRETAGEM DEVERÃO ESTAR NA POSIÇÃO VERTICAL, TOMANDO-SE AS MESMAS PRECAUÇÕES PREVISTAS NA 5ª FASE.



19ª REMOÇÃO DAS FORMAS DO TABULEIRO - APÓS A COMPLETA CURA DO CONCRETO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, AS FORMAS PODEM SER RETIRADAS E DADO INÍCIO A INSTALAÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO.

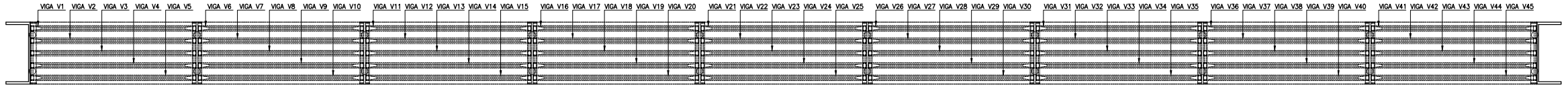
20ª INSTALAÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO - APÓS A CONCLUSÃO DA FASE ANTERIOR, DEVE-SE INSTALAR AS JUNTAS DE DILATAÇÃO NAS EXTREMIDADES DO TABULEIRO CONFORME DETALHADO NO DESENHO 0022. A INSTALAÇÃO DAS JUNTAS DEVE SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO FABRICANTE.



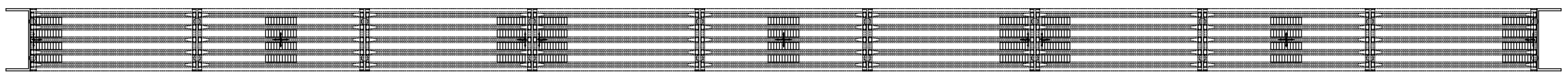
21ª TRABALHOS DE ACABAMENTO - 28 DIAS APÓS O TÉRMINO DA CONCRETAGEM DA LAJE DO TABULEIRO E TERMINADA A INSTALAÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO, PODE-SE INICIAR OS TRABALHOS DE ACABAMENTO E A POSTERIOR LIBERAÇÃO DO VIADUTO PARA O TRÁFEGO.

SEQUÊNCIA DE IÇAMENTO DAS VIGAS
 ESC:1/400

- 1ª VIGA V3 6ª VIGA V8 11ª VIGA V13 16ª VIGA V18 21ª VIGA V23 26ª VIGA V28 31ª VIGA V33 36ª VIGA V38 41ª VIGA V43
- 2ª VIGA V2 7ª VIGA V7 12ª VIGA V12 17ª VIGA V17 22ª VIGA V22 27ª VIGA V27 32ª VIGA V32 37ª VIGA V37 42ª VIGA V42
- 3ª VIGA V4 8ª VIGA V9 13ª VIGA V14 18ª VIGA V19 23ª VIGA V24 28ª VIGA V29 33ª VIGA V34 38ª VIGA V39 43ª VIGA V44
- 4ª VIGA V1 9ª VIGA V6 14ª VIGA V15 19ª VIGA V20 24ª VIGA V25 29ª VIGA V30 34ª VIGA V35 39ª VIGA V40 44ª VIGA V41
- 5ª VIGA V5 10ª VIGA V10 15ª VIGA V16 20ª VIGA V21 25ª VIGA V26 30ª VIGA V31 35ª VIGA V36 40ª VIGA V41 45ª VIGA V45



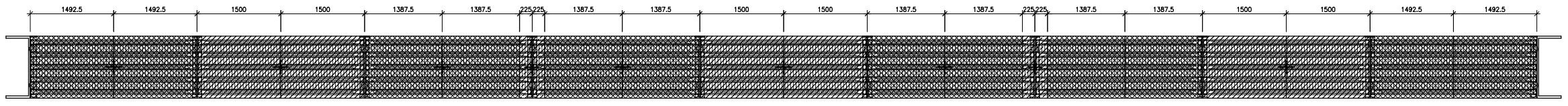
SEQUÊNCIA DE DISTRIBUIÇÃO DAS PRÉ-LAJES
 ESC:1/400



LEGENDA

→ SENTIDO DE DISPOSIÇÃO

ETAPAS DE CONCRETAGEM DO TABULEIRO
 ESC:1/400



LEGENDA

▨ 1ª ETAPA DE CONCRETAGEM ▩ 2ª ETAPA DE CONCRETAGEM ▧ 3ª ETAPA DE CONCRETAGEM → SENTIDO DA CONCRETAGEM

NOTAS

01-MEDIDAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETRO, ELEVACIONES E COORDENADAS EM METRO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIO;
 02-PARA DEMAIS NOTAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA VER DESENHO 0002.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

REV.	TE	DESCRIÇÃO	DES.	PROJ.	VER.	APR.	DATA
B	B	PARA APROVAÇÃO	DLF	SSC	MLCA	SSC	18/11/16
A	B	PARA APROVAÇÃO	DLF	SSC	MLCA	SSC	20/07/16

TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(B) PARA APROVAÇÃO	(C) PARA CONHECIMENTO	(D) PARA COTAÇÃO
	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(G) "AS BUILT"	(H) CANCELADO
	(I) PARA ANÁLISE E REVISÃO (HOLD)	(J) APROVADO		

Consortio

ANTT Falcão Bauer Engenharia ECR Engenharia

CONCESSIONÁRIA VIA 040 - DF/GO/MG

DUPLICAÇÃO DA BR-040 - PROJETO EXECUTIVO
 OAE - Km 156+594,95/GO AO Km 0+7,80/MG
 LOTE 2 - Km 157+000/GO AO Km 087+000/MG

PROJETO ESTRUTURAL	MÉTODO CONSTRUTIVO 3-3
--------------------	------------------------

ESCALA	CONCESSIONÁRIA VIA 040	Nº PROJETA	REVISÃO
INDICADA	BR040-GO-156.600-OAE-EC-DE-E-0003		B

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
01	18/11/16	EMISSÃO
02	20/07/16	PARA APROVAÇÃO
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		