

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 V_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 V_OAE KM 142.600 MG

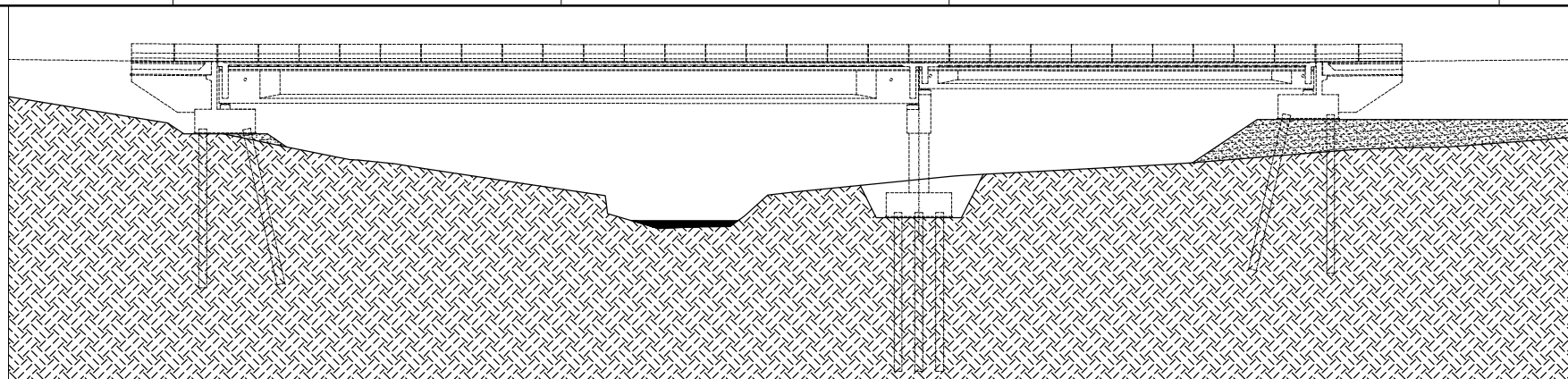
DEZEMBRO / 2016

1 - APRESENTAÇÃO

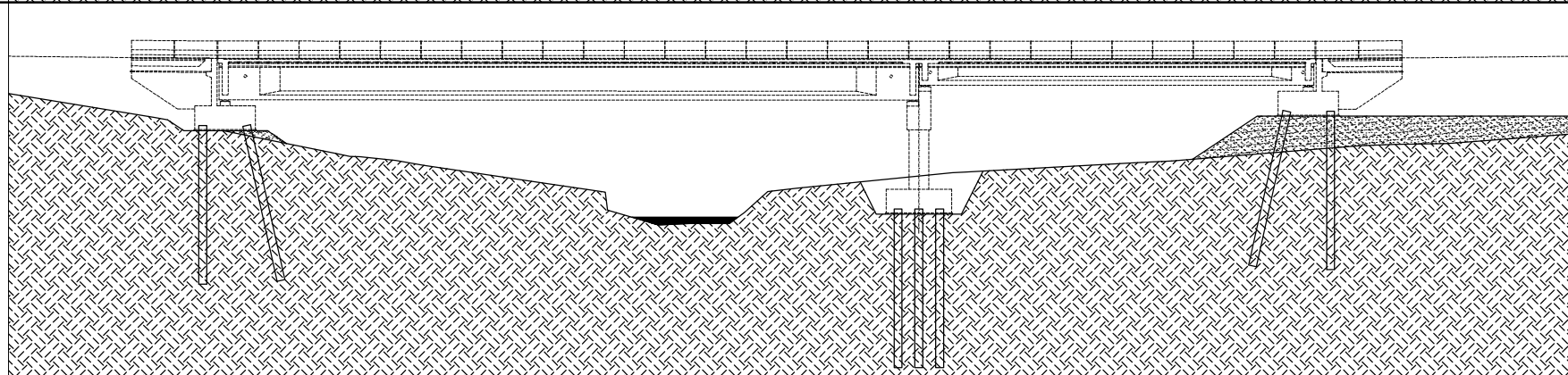
O presente volume denominado “Volume 3_Tomo V - Esquema Construtivo - Ponte do km 142.600” é parte integrante dos projetos executivos de duplicação da BR040/DF/GO/MG, esta sob concessão da VIA 040. Além deste, fazem parte do projeto os seguintes Volumes e Tomos:

- 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 CANTIERO DE OBRAS. APÓS A LIMPEZA, A EQUIPE TOPOGRÁFICA DEVE REALIZAR A LOCAÇÃO DAS ESTACAS EM CONFORMIDADE COM O DESENHO 0005. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ CONFERIR A LOCAÇÃO E SOLICITAR CORREÇÕES CASO SEJA DETECTADO NÃO CONFORMIDADES;

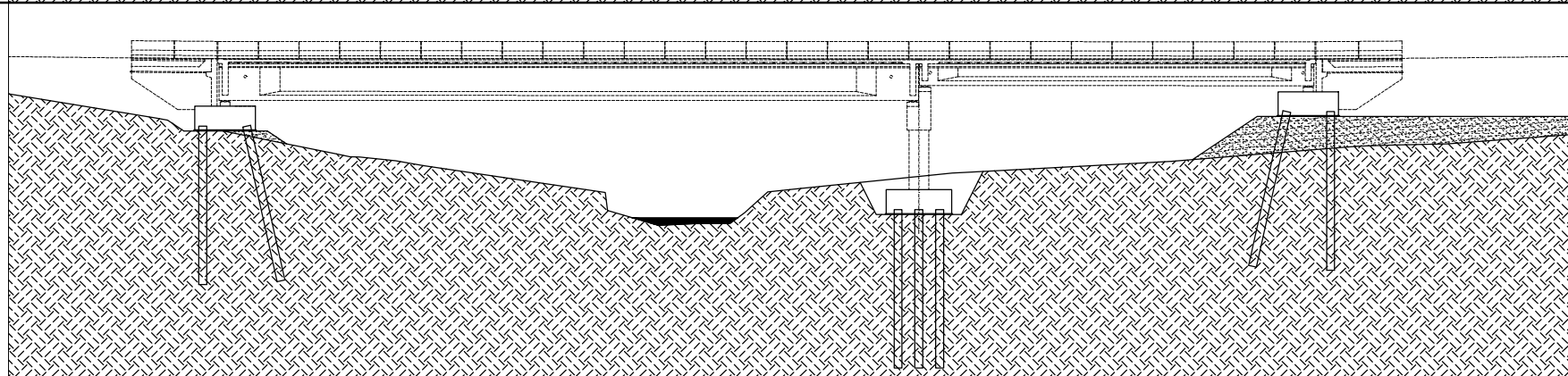


2ª EXECUÇÃO DAS ESTACAS - COM A CORRETA LOCAÇÃO DAS ESTACAS INICIA-SE A SUA EXECUÇÃO, CONFORME O PROCEDIMENTO DESCRITO NO DESENHO 0005. O ARRASAMENTO DAS ESTACAS SÓ PODE SER INICIADO APÓS O CONCRETO TER ALCANÇADO SUA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA, E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS PRESCRIÇÕES APRESENTADAS NO DESENHO 0005;



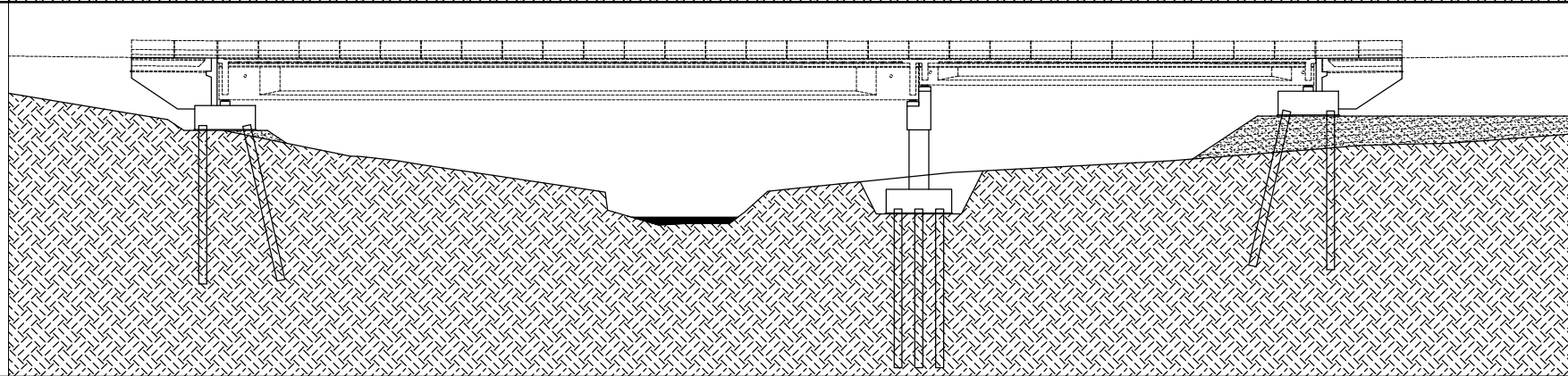
3ª EXECUÇÃO DOS ENSAIOS - TERMINADO O ARRASAMENTO, REALIZA-SE O ENSAIO DE INTEGRIDADE FÍSICA DAS ESTACAS. RECOMENDA-SE QUE ESTE ENSAIO SEJA REALIZADO EM TODAS AS ESTACAS. CASO SEJA DETECTADO ALGUMA ANOMALIA, A ESTACA NÃO CONFORME DEVE SER DESCARTADA E A PROJETISTA INFORMADA PARA PROPOR SOLUÇÃO. TERMINADO OS ENSAIOS DE INTEGRIDADE FÍSICA, INICIAM-SE OS ENSAIOS DE PROVA DE CARGA ESTATICA. DEVERÁ SER ENSAIADA PELO MENOS UMA ESTACA DE CADA BLOCO, DANDO PRIORIDADE ÀS AQUELAS QUE APRESENTAREM ALGUM TIPO DE ANORMALIDADE DURANTE A EXECUÇÃO. OS RESULTADOS DOS ENSAIOS DEVEM SER ANALISADO POR UM ENGENHEIRO GEOTÉCNICO E CASO ALGUMA ESTACA NÃO ATINJA A CARGA DE SERVIÇO ESPECIFICADA NO DESENHO 0005 A PROJETISTA DEVERÁ SER INFORMADA PARA AVALIAR OS RESULTADOS E PROPOR SOLUÇÃO;

4ª MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO - COM AS ESTACAS EM CONFORMIDADE, INICIA-SE A EXECUÇÃO DAS FORMAS DOS BLOCOS E POSTERIORMENTE A ARMADURA DOS MESMOS. DEVE SER DEVIDAMENTE 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 ESTRUTURAL, RESPEITANDO AS TOLERÂNCIAS DETERMINADAS NA NBR14931. AS FACES INTERNAS DAS FORMAS DEVEM ESTAR ISENTAS DE SUJEIRAS E AS JUNTAS DEVEM SER ESTANQUES PARA EVITAR A PERDA DE ARGAMASSA. PARA FORMAS CONSTITUÍDAS DE MATERIAS POROSOS, AS MESMAS DEVEM SER SATURADAS ANTES DO INICIO 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 ARMADURAS, O RESPONSÁVEL INICIA A CONFERÊNCIA DAS ARMADURAS, DEVE-SE VERIFICAR O POSICIONAMENTO, AS BITOLAS, OS ESPACAMENTOS, OS RECOBRIMENTOS E AS ARMADURAS DE ESPERA. TODAS AS INFORMAÇÕES DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM OS DESENHOS 0021 A 0034. CASO O PROJETO ESTRUTURAL PROVOQUE ALGUMA DÓVIDA DURANTE A MONTAGEM E/OU CONFERÊNCIA DAS FORMAS E/OU ARMADURAS, O RESPONSÁVEL DEVERÁ SOLICITAR ESCLARECIMENTOS A PROJETISTA;



5ª LANÇAMENTO DO CONCRETO - COM AS FORMAS E ARMADURAS ISENTAS DE INCONFORMIDADES, INICIA-SE O LANÇAMENTO DO CONCRETO 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 ADENSADO ATÉ A SUPERFÍCIE DA JUNTA, USANDO-SE FORMAS TEMPORÁRIAS (POR EXEMPLO TIPO 'PREITE') QUANDO NECESSÁRIO, PARA GARANTIR ADEQUADAS CONDIÇÕES DE ADENSAMENTO". 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 PEGA ('CORTE VERDE'). CASO APÓS O CORTE VERDE NÃO SE OBSERVE QUE A SUPERFÍCIE APRESENTE RUGOSIDADE SUFICIENTE PARA GARANTIR ADEQUADA ADERÊNCIA, A SUPERFÍCIE DA JUNTA DEVE SER JATEADA COM ABRASIVOS OU FEITO O APLICAMENTO DA SUPERFÍCIE DA JUNTA, COM POSTERIOR LAVAGEM, DE MODO A DENAR APARENTE O ADEQUADO GRADUO. 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.

7ª MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DA MESOESTRUTURA - FINALIZADA A CURA DA INFRAESTRUTURA INICIA-SE A MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DA MESOESTRUTURA REALIZANDO PROCEDIMENTO ANALÓGICO AO DESCRITO NA 4ª FASE. PARA MONTAGEM E CONFERÊNCIA DAS FORMAS E ARMADURAS DEVERÃO SER USADOS OS DESENHOS 0021 A 0034.



8ª LANÇAMENTO DO CONCRETO DA MESOESTRUTURA - ESTANDO AS FORMAS E ARMADURAS ISENTAS DE INCONFORMIDADES, INICIA-SE O LANÇAMENTO DO CONCRETO DE FORMA ANALÓGICA AO DESCRITO NA 5ª FASE.

9ª REMOÇÃO DAS FORMAS DA MESOESTRUTURA - APÓS A COMPLETA CURA DO CONCRETO DA MESOESTRUTURA, AS FORMAS PODEM SER RETIRADAS E INICIADO O REATERRO DA FACE EXTERNA DOS ENCONTROS.

6ª REMOÇÃO DAS FORMAS DOS BLOCOS - APÓS A COMPLETA CURA DO CONCRETO DOS BLOCOS, AS FORMAS PODEM SER RETIRADAS E DADO O INICIO A EXECUÇÃO DA MESOESTRUTURA.

10ª REATERRO DOS ENCONTROS - APÓS O CONCRETO DOS ENCONTROS TEREM ATINGIDO A SUA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA, PODE-SE DAR INICIO AO PROCESSO DE REATERRO DOS ENCONTROS. O PROCEDIMENTO DE REATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO EM PEQUENAS CAMADAS E COMPACTADO.

11ª POSICIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO - OS APARELHOS DE APOIO DEVERÃO SER RIGOROSAMENTE POSICIONADOS EM CONFORMIDADE COM OS DESENHOS 0011,0012 E 0013. ANTES DO POSICIONAMENTO DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS O RESPONSÁVEL DEVERÁ CONFERIR O POSICIONAMENTO DOS APARELHOS COM ESPECIAL ATENÇÃO PARA A ELEVACÃO DO TOPO E O NIVELAMENTO DOS MESMOS, CONFORME OS DESENHOS 0011,0012 E 0013.

NOTAS

- 01 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETRO, ELEVACÕES E COORDENADAS EM METRO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIO;
- 02 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (TABELA 6.1 DA NBR6118:2014);
- 03 - 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	GLE	SSC	PVT	SSC	18/11/16
A	B	PARA APROVAÇÃO	GLE	SSC	PVT	SSC	06/06/16

REVISÕES

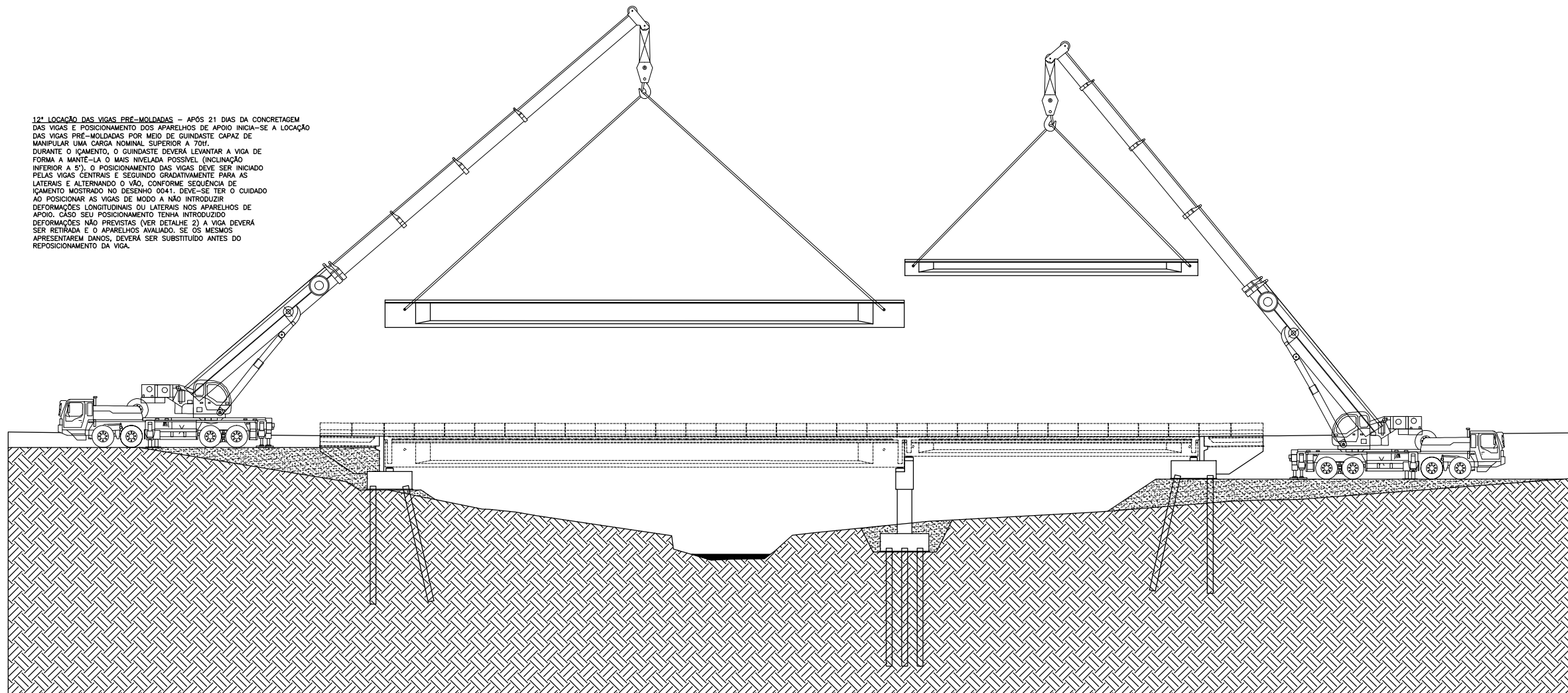
TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(B) PARA APROVAÇÃO	(C) PARA CONHECIMENTO	(D) PARA COTAÇÃO
	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(G) 'AS BUILT'	(H) CANCELADO
	(I) PARA ANÁLISE E REVISÃO (HOLD)	(J) APROVADO		

CONCESSIONÁRIA VIA 040 - DF/GO/MG
 DUPLICAÇÃO DA BR-040 - PROJETO EXECUTIVO
 OAE - Km 142+657,090 AD Km 142+712,440
 LOTE 2 - Km 157,00/00 AD Km 87,00/MG
 PROJETO ESTRUTURAL
 MÉTODO CONSTRUTIVO PARTE 1-4

ESCALA	CONCESSIONÁRIA VIA 040	Nº PROJETISTA	REVISÃO
INDICADA	BR040-GO-142.600-OAE-EC-DE-E-0001	-	B

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

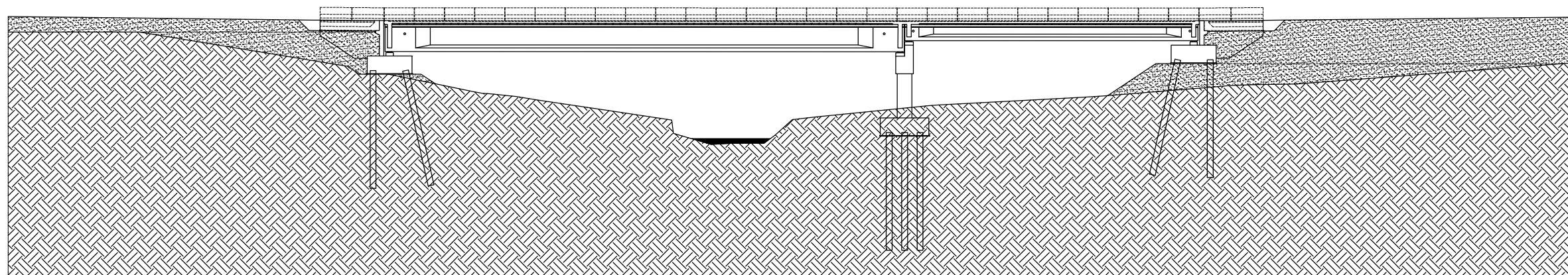
12ª LOCAÇÃO DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS - APÓS 21 DIAS DA CONCRETAGEM DAS VIGAS E POSICIONAMENTO DOS APARELHOS DE APOIO INICIA-SE A LOCAÇÃO DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS POR MEIO DE GUINDASTE CAPAZ DE MANIPULAR UMA CARGA NOMINAL SUPERIOR A 70t. DURANTE O IÇAMENTO, O GUINDASTE DEVERÁ LEVANTAR A VIGA DE FORMA A MANTÊ-LA 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 0041. 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 2) A VIGA DEVERÁ SER RETIRADA E O APARELHO AVALIADO. SE OS MESMOS APRESENTAREM DANOS, DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO ANTES DO REPOSICIONAMENTO DA VIGA.



13ª MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DAS TRANSVERSAIS - TERMINADO O POSICIONAMENTO DAS VIGAS, INICIA-SE A MONTAGEM DAS FORMAS (VER DETALHE 1) E ARMADURAS DAS TRANSVERSAIS, CONFORME DESENHOS DE ARMADURA, PROCEDENDO AS MESMAS VERIFICAÇÕES DESCRITAS NA 4ª FASE.

14ª CONCRETAGEM DAS TRANSVERSAIS - APÓS A 13ª FASE, INICIA-SE A CONCRETAGEM DAS TRANSVERSAIS DE FORMA ANALÓGICA AO DESCRITO NA 5ª FASE.

15ª POSICIONAMENTO DAS LAJOTAS PRÉ-MOLDADAS - APÓS A CURA DAS TRANSVERSAIS, RETIRA-SE AS FORMAS E INICIA-SE O POSICIONAMENTO DAS PRÉ-LAJES. A DISTRIBUIÇÃO LONGITUDINAL DAS PRÉ-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 0041. AO TÉRMINO DO POSICIONAMENTO DAS PRÉ-LAJES, O RESPONSÁVEL DEVERÁ AVERIGUAR SE FOI UTILIZADO PRÉ-LAJES DANIFICADAS, EM CASO AFIRMATIVO PROVIDENCIAR A SUBSTITUIÇÃO DAS MESMAS.



NOTAS

01 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETRO, ELEVACOES E COORDENADAS EM METRO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIO;
02 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (TABELA 6.1 DA NBR6118:2014);
03 - PARA DEBEMAS NOTAS E DOCUMENTOS DE REFERENCIA VER DESENHO 0002.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

REV.	TE	DESCRIÇÃO	DES.	PROJ.	VER.	APR.	DATA
B	B	PARA APROVAÇÃO	GLE	SSC	PVT	SSC	18/11/16
A	B	PARA APROVAÇÃO	GLE	SSC	PVT	SSC	06/06/16

REVISÕES

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		

CONCESSIONÁRIA VIA 040 - DF/GO/MG

 DUPLICAÇÃO DA BR-040 - PROJETO EXECUTIVO

 OAE - Km 142+657,090 AD Km 142+712,440

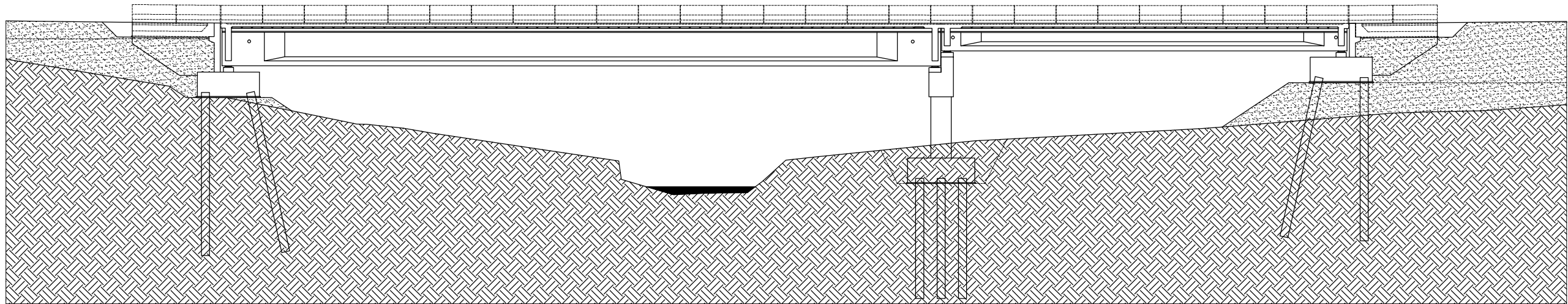
 LOTE 2 - Km 157,00/GO AD Km 87,00/MG

 PROJETO ESTRUTURAL

 MÉTODO CONSTRUTIVO PARTE 2-4

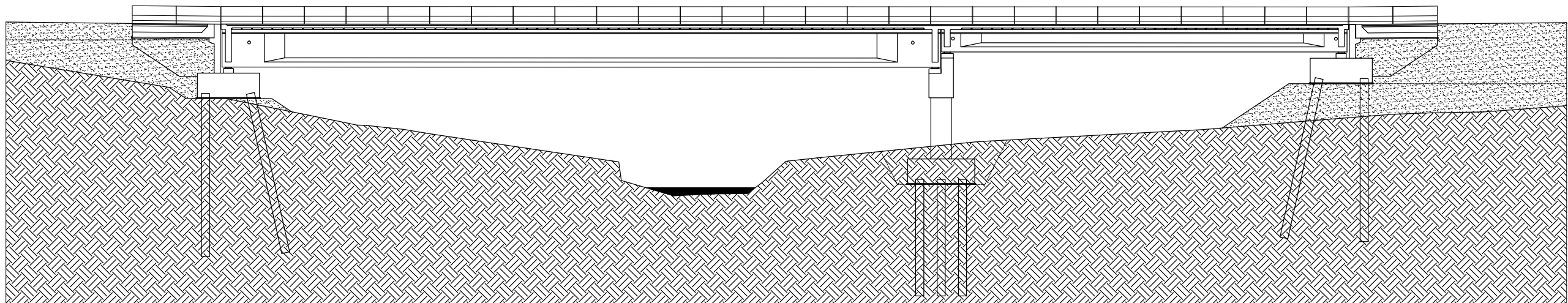
ESCALA	CONCESSIONÁRIA VIA 040	Nº PROJETAISTA	REVISÃO
INDICADA	BR040-GO-142.600-OAE-EC-DE-E-0002	-	B

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



16 MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DO TABULEIRO - APÓS O POSICIONAMENTO DAS LAJOTAS INICIA-SE A MONTAGEM DAS FORMAS E ARMADURAS DA LAJE, REALIZANDO PROCEDIMENTO ANÁLOGO AO DESCRITO NA 4ª FASE. PARA MONTAGEM E CONFERÊNCIA DAS FORMAS E ARMADURAS DEVERÃO SER USADOS OS DESENHOS 0021 A 0034. POSICIONAR TUBOS VERTICAIS DE DRENAGEM DE ACORDO COM O DESENHO 0007.

17ª LANÇAMENTO DO CONCRETO
 APÓS TERMINADO A FASE ANTERIOR, O CONCRETO DO TABULEIRO PODE SER LANÇADO DE FORMA ANALÓGICA AO DESCRITO NA 5ª FASE. O LANÇAMENTO LONGITUDINAL DO CONCRETO DEVE SER FEITO EM 3 ETAPAS CONFORME DESENHO 0041. A PRIMEIRA ETAPA INICIA NO MEIO DE CADA VÃO E CAMINHANDO PARA AS EXTREMIDADES DE FORMA SIMÉTRICA ATÉ COMPLETAR UMA EXTENSÃO DE 17,20m NO PRIMEIRO VÃO E 19,01m NO SEGUNDO VÃO (A SEGUNDA ETAPA DE CONCRETAGEM DEVE SER REALIZADA APÓS O INTERVALO MÍNIMO DE 48 HORAS DO TÉRMINO DA PRIMEIRA ETAPA, QUANDO A CONCRETAGEM DO TABULEIRO CHEGAR ATÉ O NINCHO DE INSTALAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO, A CONCRETAGEM DEVE SER INTERROMPIDA NESTE TRECHO E SER PREENCHIDO NO MOMENTO DE INSTALAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO (VER DETALHE DO NINCHO NO DESENHO OAE.PE.9110). AS JUNTAS DE CONCRETAGEM DEVEM ESTAR NA POSIÇÃO VERTICAL E TOMAR AS MESMAS PRECAUÇÕES PREVISTAS NA 5ª FASE.



18ª INSTALAÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO - APÓS A CURA DA LAJE DO TABULEIRO DEVEM-SE INSTALAR AS JUNTAS DE DILATAÇÃO NAS EXTREMIDADES DO TABULEIRO. A INSTALAÇÃO DAS JUNTAS DEVE SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DO FABRICANTE.

19ª 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.

NOTAS

- 01 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, BITOLAS EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES E COORDENADAS EM METRO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
- 02 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (TABELA 6.1 DA NBR6118:2014);
- 03 - 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	GLE	SSC	PVT	SSC	18/11/16
A	B	PARA APROVAÇÃO	GLE	SSC	PVT	SSC	06/06/16

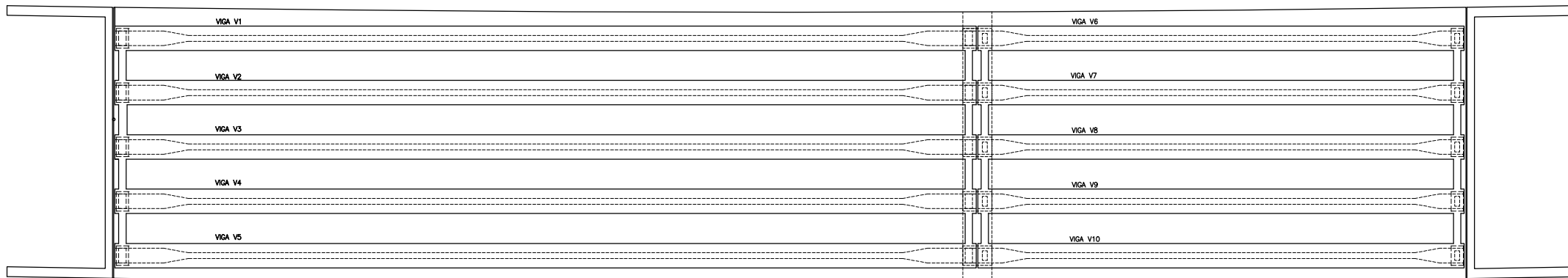
CONCESSIONÁRIA VIA 040 - DF/GO/MG

DUPLICAÇÃO DA BR-040 - PROJETO EXECUTIVO
 OAE - Km 142+657,090 AD Km 142+712,440
 LOTE 2 - Km 157,00/GO AO Km 87,00/MG
 PROJETO ESTRUTURAL
 MÉTODO CONSTRUTIVO PARTE 3-4

TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR (C) PARA CONSTRUÇÃO (I) PARA ANÁLISE E REVISÃO (HOLD)	(B) PARA APROVAÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (J) APROVADO	(G) PARA CONHECIMENTO (O) "AS BUILT"	(D) PARA COTAÇÃO (H) CANCELADO	ESCALA	CONCESSIONÁRIA VIA 040	Nº PROJETA	REVISÃO
INDICADA	BR040-GO-142.600-OAE-EC-DE-E-0003	-	-	-				B

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

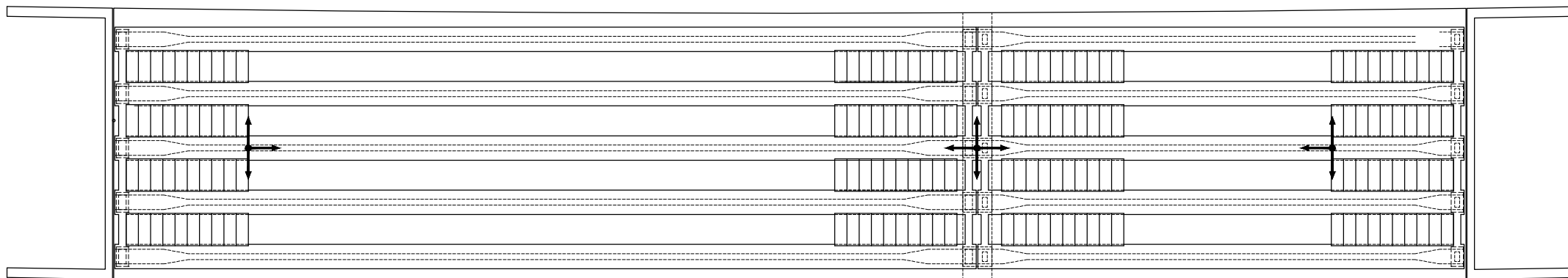
SEQUÊNCIA DE IÇAMENTO DOS VIGAS
ESC:1/100



ORDEM DE IÇAMENTO:

- 1ª VIGA V3 6ª VIGA V8
- 2ª VIGA V2 7ª VIGA V7
- 3ª VIGA V4 8ª VIGA V9
- 4ª VIGA V1 9ª VIGA V6
- 5ª VIGA V5 10ª VIGA V10

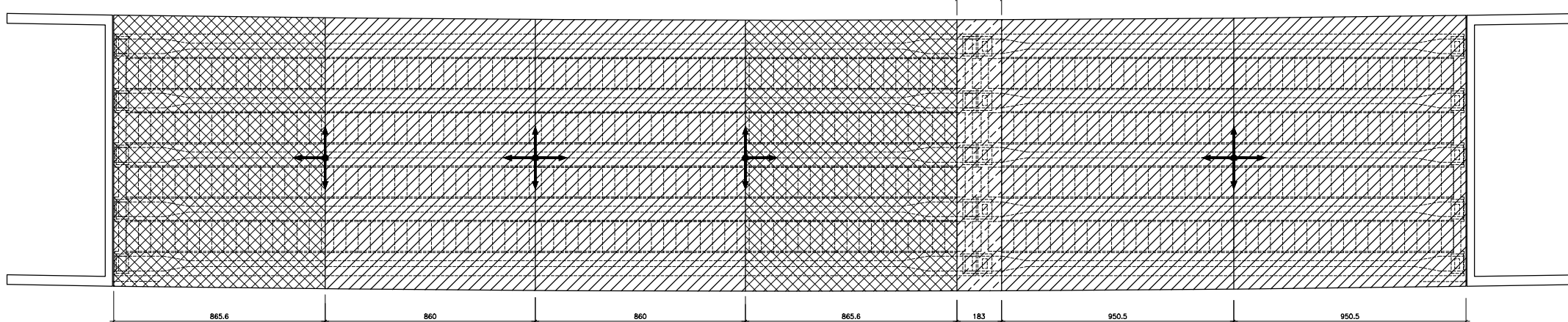
SEQUÊNCIA DE DISTRIBUIÇÃO DAS PRÉ-LAJES
ESC:1/100



LEGENDA

→ SENTIDO DA CONCRETAGEM

ETAPAS DE CONCRETAGEM DA LAJE
ESC:1/100



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 CONTRÁRIA;
- 02 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (TABELA 6.1 DA NBR6118:2014);
- 03 - 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	GLE	SSC	PVT	SSC	18/11/16
A	B	PARA APROVAÇÃO	GLE	SSC	PVT	SSC	06/06/16

CONCESSIONÁRIA VIA 040 - DF/GO/MG

DUPLICAÇÃO DA BR-040 - PROJETO EXECUTIVO
 OAE - Km 142+657,090 AD Km 142+712,440
 LOTE 2 - Km 157,00/GO AD Km 87,00/MG

PROJETO ESTRUTURAL
 MÉTODO CONSTRUTIVO PARTE 4-4

TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR (E) PARA CONSTRUÇÃO (I) PARA ANÁLISE E REVISÃO (HOLD)	REVISÕES	(B) PARA APROVAÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (J) APROVADO	(C) PARA CONHECIMENTO (G) "AS BUILT"	(D) PARA COTAÇÃO (H) CANCELADO	ESCALA	CONCESSIONÁRIA VIA 040	Nº PROJETISTA	REVISÃO
INDICADA	BR040-GO-142.600-OAE-EC-DE-E-0004								B

REVISÃO Nº	DATA	CONT. / OBS.
01	01	
02	02	
03	03	
04	04	
05	05	
06	06	
07	07	
08	08	
09	09	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	17	
18	18	
19	19	
20	20	
21	21	
22	22	
23	23	
24	24	
25	25	
26	26	
27	27	
28	28	
29	29	
30	30	