

NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	1 DE 66

REVISÃO	DATA	ALTERAÇÕES
0	01/04/2011	Emissão Inicial



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	2 DE 66

#### **INDICE**

1. FINALIDADE		4			
2. APLICAÇÃO		4			
3. FUNDAMENTO LEGAL		4			
		4			
4.1 DOCUMENTOS TÉCN	VICOS	4			
		5			
		5			
		5			
		5			
		5			
5 DIRETRIZES		5			
5.1 FTAPAS DO SERVIC	Ο	6			
		6			
		6			
		7			
		7			
		8			
		8			
5.2.3.1 Informações Gera	is do Empreendimento	8			
		9			
5.2.3.3 Terraplenagem		9			
5.2.3.4 Pavimentação1					
5.2.3.5 Obras de Arte Cor	rente e Drenagem	10			
5.2.3.6 Obras de Contenç	ão Geotécnica	11			
		11			
		12			
		12			
	-	13			
		14			
•		14			
		14			
		15			
		15			
		15			
		16			
6. COMPETÊNCIAS		16			
7. DISPOSICÕES COMPLE	MENTARES	16			
•		17			
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior			
01/04/11	01/04/11	01/04/11			



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	3 DE 66

ANEX	OS – CHECK LISTS	18
	IFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO	
2.	CHECK-LIST - GEOMETRIA	21
3.	CHECK-LIST – TERRAPLENAGEM	24
4.	CHECK-LIST – PAVIMENTAÇÃO	29
5.	CHECK-LIST – OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM	31
6.	CHECK-LIST – OBRAS DE CONTENÇÃO GEOTÉCNICA	36
7.	CHECK-LIST – OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	41
8.	CHECK-LIST - RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	46
9.	CHECK-LIST – SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA	51
10.	CHECK-LIST - SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	56
11.	CHECK-LIST – DESAPROPRIAÇÕES	59
12.	CHECK-LIST – OUTRAS OBRAS COMPLEMENTARES	61
13.	CHECK-LIST - CONCLUSÕES	64
14.	CHECK-LIST - ANEXOS / DOCUMENTOS AS BUILT	66

01/04/11



					-
NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOI HA	
IVOIVILITO	VIOLIVOIA	KE VIOAO	TROOLOGO ARTEG	TOLIA	1
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	4 DE 66	ì
II .DII 4/00-	01/04/2011	O	010.730/2011	7 DL 00	ì

#### 1. FINALIDADE

Definir e fixar um padrão mínimo de qualidade e coerência da documentação As Built, que atenda às suas diversas finalidades e propicie agilidade na análise e aprovação por parte da Área de Projetos da Diretoria de Investimentos – DIN/ARTESP.

#### 2. APLICAÇÃO

O presente documento apresenta as recomendações e procedimentos a serem adotados para a elaboração e apresentação do As Built de obras de Funções de Ampliação e Conservação, tanto para obras contratuais como para obras incluídas posteriormente nos contratos de concessão.

#### 3. FUNDAMENTO LEGAL

- 1) Cabe ressaltar que as concessionárias deverão cumprir dentro do prazo exigido no contrato/edital de concessões a data de entrega da documentação As Built.
- 2) Quanto às correções e/ou complementações de informações solicitadas nos documentos a qualquer tempo, os prazos fixados também deverão ser cumpridos.
- 3) Para a elaboração do As Built, a ARTESP solicita que os documentos a serem entregues sigam certas diretrizes mínimas, devendo atender na íntegra as considerações da ARTESP no que tange a cada atividade, indicadas nos respectivos itens.

Este documento na forma de Instrução de Projeto possui as seguintes diretrizes:

- Descrição para apresentação;
- Particularidades para a entrega; e
- Referências para a elaboração e análise dos documentos que compõem o As Built.

### 4. DEFINIÇÕES

Para o entendimento do procedimento, são definidos os seguintes termos e expressões utilizadas:

#### 4.1 DOCUMENTOS TÉCNICOS

Documentos que comprovam a existência de uma informação técnica.

Exemplo: desenhos, relatórios, memórias de cálculos, laudos etc.



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	5 DE 66	

#### **4.2 PROJETO**

Conjunto dos elementos necessários e suficientes para a execução de uma obra ou serviço, sendo apresentado de forma objetiva, precisa e detalhada.

#### **4.3 PROJETO FUNCIONAL**

Concepção proveniente de estudos técnicos rodoviários, sejam eles de tráfego, segurança ou outro tipo de demanda técnica que define o traçado de uma rodovia.

#### **4.4 PROJETO EXECUTIVO**

Denomina-se Projeto Executivo de Engenharia para a construção de rodovias, o conjunto de elementos necessários e suficientes para a execução completa da obra, de acordo com as Normas Técnicas vigentes, incluindo projeto geométrico, drenagem, pavimentação e estruturas.

#### 4.5 DOCUMENTOS AS BUILT

Documentação técnica desenvolvida com o objetivo de registrar textualmente e representar graficamente o que efetivamente foi executado no empreendimento.

#### **4.6 OBRAS**

Resultado de uma ação ou trabalho, podendo ser a construção, demolição, reforma, ampliação de qualquer benfeitoria agregada ao solo ou ao subsolo.

#### 5. DIRETRIZES

A apresentação da documentação As Built deverá atender os requisitos mínimos exigidos pelo edital de concessão e a partir desta Instrução de Serviço, a fim de promover a homogeneidade e agilidade no processo de análise e aprovação da referida documentação.

Os procedimentos aqui descritos para a elaboração de As Built deverão ser consolidados imediatamente após a conclusão das obras, registrando as características efetivamente implantadas, em comparação com às inicialmente projetadas.

A seguir, são tratados os seguintes tópicos:

- 5.1. Etapas do Serviço
- 5.2. Elaboração do As Built

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	6 DE 66	

#### 5.3. Forma de Apresentação

#### 5.1 ETAPAS DO SERVIÇO

A identificação e documentação das alterações observadas visam à atualização ou confirmação do projeto executivo, compatibilizando-o com a obra fisicamente executada e servindo como apoio às futuras obras complementares ou modificações que se fizerem necessárias.

Em função de dados e informações da situação "como construída" será possível também estimar a vida útil futura de vários componentes da infraestrutura, a partir do desenvolvimento de novos modelos de previsão de desempenho ou calibração dos modelos existentes.

A elaboração de As Built compõe-se de duas fases:

- fase de execução;
- fase de conclusão.

#### 5.1.1 Fase de Execução

Desenvolve-se paralelamente à execução propriamente dita da obra, quando se deve constatar eventuais desvios em relação ao projeto executivo e registrar de imediato a ocorrência de alterações, por meio de desenhos, croquis e relatórios preliminares a serem emitidos mensalmente.

Todos os registros realizados devem ser arquivados pela Concessionária também em meio magnético.

#### 5.1.2 Fase de Conclusão

Os desenhos e relatórios preliminares e documentos produzidos durante a execução devem ser compilados, gerando um relatório de As Built completo, que inclui as alterações do projeto executivo considerando as modificações efetivamente implantadas na obra.

O relatório deve ser constituído, no mínimo, pelos itens abaixo relacionados, respeitando esta sequência de apresentação dos capítulos:

- informações gerais do empreendimento;
- geometria;
- terraplenagem;
- pavimentação;
- obras de arte correntes e drenagem;
- obras de contenção geotécnica;

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	l
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	7 DE 66	

- obras de arte especiais;
- recuperação de obras de arte especiais;
- sinalização e dispositivos auxiliares;
- serviços de proteção ao meio ambiente;
- desapropriações;
- outras obras complementares;
- conclusões;
- anexos.

Salienta-se que a elaboração do As Built deve ser feita imediatamente após a conclusão de cada etapa física dos serviços, ou seja, após a conclusão de cada fase construtiva citada anteriormente, deve-se concluir o respectivo As Built. Especificamente para as obras de arte especiais, o critério a ser adotado é o de concluir o As Built para cada obra pronta.

#### 5.2 ELABORAÇÃO DO AS BUILT

#### 5.2.1 Conhecimento dos Projetos Executivos

De maneira uniforme para todas as atividades, destaca-se que o início da elaboração do As Built pressupõe que toda a documentação relativa ao projeto executivo esteja disponibilizada na obra (projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas e outros). Toda a documentação deve estar disponível em meio magnético, no formato .dwg, permitindo a execução das correções sem necessidade de elaboração de novo desenho.

O projeto executivo é indispensável para as atividades de execução, supervisão e controle da obra, e serve como embasamento na comparação das características previstas no projeto às efetivamente implementadas. Além do projeto propriamente dito, deve-se verificar quais as especificações técnicas a serem observadas, relacionando-as.

Salienta-se que as alterações e desvios constatados ao longo do desenvolvimento dos trabalhos, em relação aos inicialmente projetados, constituirão, juntamente com o projeto executivo, a base para elaboração do As Built.

A elaboração do As Built não exime a Concessionária da responsabilidade de verificação e inclusão de obras que, apesar de não fazerem parte do projeto executivo e do escopo da obra em referência, interferem, integram ou foram executadas simultaneamente, mesmo que por outrem.



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	1
NOWLING	VIGLINGIA	KL VISKO	FIXOCESSO AIXTESF	IOLIK	
ID DINI/00 4	04/04/0044	•	040 700/0044	0	l
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	8 DE 66	

#### 5.2.2 Registro das Alterações

Todas as alterações implementadas pelos projetistas e equipes de execução devem ser documentadas e compiladas nos relatórios preliminares da obra.

Deve-se atentar às causas das modificações, buscando avaliar se decorreram de incidentes aleatórios ou de deficiências do projeto inicial, podendo servir de embasamento aos próximos projetos.

Em casos específicos, e dependendo da natureza das alterações, estas devem ser caracterizadas através da realização de levantamentos topográficos.

Ressalta-se que até mesmo a adoção de especificações diferentes das recomendadas no projeto executivo devem ser registradas, apresentando-se as justificativas cabíveis.

Além disso, no período de obras, todas as interferências e remanejamentos definitivos devem ser documentados, independentemente de constarem dos projetos executivos.

#### 5.2.3 Fase de Conclusão

A fase final constitui-se pela compilação dos dados coletados nos relatórios preliminares da fase executiva.

Para a correta compreensão sobre o que se espera dos documentos As Built, fica definido que devem ser elaborados os documentos que representem a última versão emitida do projeto executivo final (assinada pelo Responsável Técnico da projetista do projeto executivo em sua última versão aprovada com CREA), assim como todos os documentos que representem o As Built (assinados pelo Responsável Técnico da construtora da obra e pelo Responsável Técnico da Concessionária, com respectivas identificações do CREA) e que sejam condizentes e coerentes com a real implantação da obra.

O relatório e os desenhos do As Built devem contemplar, no mínimo, as informações relacionadas a seguir, dentro da mesma sequência (itens 5.2.3.1 a 5.2.3.14). Nos casos em que não haja alterações, deve-se registrar as informações correspondentes ao projeto original, isto é, o As Built será composto de projeto executivo final igual ao projeto executivo original.

Ressalta-se que o roteiro a seguir é referencial, e quaisquer outras alterações que ocorram também devem ser destacadas pela Concessionária.

#### 5.2.3.1 Informações Gerais do Empreendimento

Neste item, devem ser apresentadas informações básicas do empreendimento, como localização, divisão em lotes de projeto, construção e supervisão, acompanhadas dos nomes das empresas

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	9 DE 66

responsáveis pelas atividades (como a construtora que executou a obra com registro do CREA e assinatura do responsável técnico), das datas de implantação e principais marcos.

O quadro "INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO" que encontra-se nos ANEXOS (Item 1) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.2 Geometria

Deve-se documentar, mediante elaboração de plantas, perfis e seções transversais tipo, todas as alterações com relação à geometria projetada. Para tanto, deve-se atentar para a supressão ou adição de faixas auxiliares de tráfego, alteração de traçado, modificação ou supressão de ilhas de canalização do tráfego, alteração na localização de guias e sarjetas das ilhas canalizadoras, alteração na largura de acostamento, na locação de baias para ônibus, etc.

O "CHECK-LIST – GEOMETRIA" que encontra-se nos ANEXOS (Item 2) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.3 Terraplenagem

Todo o trecho executado deve constar de desenhos em planta e perfil, incluindo as eventuais alterações efetuadas. Também se deve apresentar desenhos das seções transversais ao longo do trecho, com indicação das que sofreram alterações por diferentes motivos, como mudança de geometria, escorregamento de talude de corte ou aterro etc.

Da mesma forma, deve-se apresentar a localização e as dimensões reais das áreas de empréstimo, jazidas e depósito de materiais excedentes utilizados durante a obra, com indicação de eventuais alterações, bem como estimativa dos volumes remanescentes destas áreas.

Em volume anexo, devem constar os resumos dos ensaios dos materiais utilizados nas camadas finais de terraplenagem.

Além de incluir as eventuais alterações efetuadas e atender na íntegra tudo que cita-se acima, nos desenhos As Built de Terraplenagem deverá ser indicado o perfil do terreno natural anterior à implantação (com respectiva legenda, diferenciando-o do perfil executado), bem como nas seções transversais. As alterações em relação ao executivo, caso existam, deverão ser indicadas no As Built com uma "ameba".

Sempre que não for possível a compensação longitudinal e transversal com o volume resultante da movimentação de terra da própria obra e houver remoção de material para bota-fora e/ou troca

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	10 DE 66

de solo, deverão ser apresentados ensaios do solo original da obra indicando tal necessidade, elaborados e assinados por laboratório isento / imparcial.

Deverá ser entregue a planilha de Ordenada de Massas referente à movimentação efetivamente executada.

Tais documentos devem ser emitidos de acordo com as diretrizes das especificações técnicas do DER (ET-DE-Q00/001 a ET-DE-Q00/005) e instruções de projeto do DER (IP-DE-Q00/001 e IP-DE-Q00/002).

Cabe ressaltar que tais especificações deverão ser adotadas desde o projeto executivo, para que não haja incoerências entre Executivo e As Built.

O "CHECK-LIST – TERRAPLENAGEM" que encontra-se nos ANEXOS (Item 3) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.4 Pavimentação

Os desenhos das seções transversais dos vários tipos de pavimentos, definidos no projeto executivo, devem indicar os segmentos que sofreram alterações nas composições destas camadas quanto ao tipo de materiais de pavimento empregados e quanto às espessuras executadas.

O "CHECK-LIST – PAVIMENTAÇÃO" que encontra-se nos ANEXOS (Item 4) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.5 Obras de Arte Corrente e Drenagem

Os desenhos de todas as obras de arte correntes devem conter informações como: comprimento, dimensões, tipo de material, tipo de obra, isto é, celular ou tubular, classe de tubos, esconsidade, declividade e locação. Nos casos em que estas características sejam diferentes das de projeto, deve-se indicar o motivo da alteração.

Os drenos profundos e de pavimento executados devem ser indicados em planta baixa e representados por seções-tipo e perfis de drenagem. As seções transversais-tipo utilizadas nas sarjetas e valetas de crista de corte e de pé de aterro, com suas locações em planta baixa, também devem ser caracterizadas.

Tanto nos documentos As Built quanto nos Projetos Executivos, serão adotados sempre que possível os Projetos Padrão de Drenagem do DER (PP-DE-H07/001 a PP-DE-H07/143), salvo em

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	11 DE 66

casos não previstos pelas normas, a serem submetidos ao parecer e orientação da ARTESP quanto à forma de apresentação e conteúdo.

O "CHECK-LIST – OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM" que encontra-se nos ANEXOS (Item 5) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.6 Obras de Contenção Geotécnica

Deve-se indicar em desenhos as obras executadas com as alterações em relação ao projeto executivo; em volume anexo, indicar os traços de concreto apresentados e aprovados, bem como quadro-resumo dos ensaios para controle tecnológico do concreto, aço e agregados.

O "CHECK-LIST – OBRAS DE CONTENÇÃO GEOTÉCNICA" que encontra-se nos ANEXOS (Item 6) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.7 Obras de Arte Especiais

As obras executadas devem ser caracterizadas por seus projetos executivos finais que são constituídos por desenhos, memórias de cálculo, especificações de serviços ou relatórios técnicos que contemplem todas as alterações em relação ao projeto executivo original e que deverão ser assinados pelo Responsável Técnico do projeto executivo original. Essa documentação deverá ser utilizada pela Construtora para execução da obra e assim será emitida a documentação As Built, que terá identificação da Construtora que executou a obra, o registro do CREA com a respectiva assinatura do seu responsável técnico, juntamente com a menção da revisão utilizada. Devem ser apresentadas no check-list todas as características das fundações executadas, inclusive cotas, dimensões, desaprumo etc., tanto para fundação direta quanto fundação profunda, isto é, tubulões, estacas metálicas, estacas pré-moldadas, estacas moldadas in loco etc.

Em volume anexo, deve-se indicar o controle da qualidade da obra com os traços de concreto apresentados e aprovados, bem como quadro-resumo dos ensaios para controle tecnológico do concreto, ensaios de aço utilizados na obra, ensaios de cordoalhas, boletins de protensão e métodos executivos utilizados.

O "CHECK-LIST – OBRAS DE ARTE ESPECIAIS" que encontra-se nos ANEXOS (Item 7) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	12 DE 66	

#### 5.2.3.8 Recuperação de Obras de Arte Especiais

Uma das etapas importantes do controle das OAE's é o controle das ações de recuperação.

O As Built deverá representar com mais realidade as soluções adotadas na Conservação Especial da obra quando sua geometria original for alterada. Sempre que disponíveis, deverão integrar o cadastro, sejam na forma de desenhos, sejam na forma de um dossiê da OAE.

O dossiê da recuperação de uma OAE ou Passarela deverá registrar os critérios de seu projeto e execução e registrar todos os procedimentos de construção e resultados do controle da qualidade, para efeito de sua revisão cadastral uma vez recuperada.

O conjunto de todas estas informações da obra deverá ser entregue também em arquivo eletrônico.

O "CHECK-LIST – RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS" que encontra-se nos ANEXOS (Item 8) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.9 Sinalização e Elementos de Segurança

Tendo por base o projeto executivo aprovado e as especificações técnicas estabelecidas para os materiais, devem ser indicadas todas as alterações efetuadas (tanto de materiais quanto de posicionamento) nas sinalizações vertical (de regulamentação, de advertência e de indicação), horizontal e semafórica (de regulamentação e de advertência), e nos dispositivos auxiliares, que abrangem os dispositivos delimitadores (balizadores, tachas, tachões e cilindros delimitadores), dispositivos de canalização (prismas e segregadores), dispositivos de sinalização de alerta (marcadores de perigo, marcadores de alinhamento e marcadores de obstáculos), dispositivos de proteção contínua (defensas metálicas, barreiras rígidas, dispositivos antiofuscamento, telas, gradis e demais dispositivos de segurança) e dispositivos luminosos (painéis eletrônicos e painéis com setas luminosas), bem como os motivos que levaram a tais alterações.

Também devem constar, em relatório específico, as características da sinalização implantada, conforme segue:

Sinalização vertical e dispositivos de sinalização de alerta — indicação das dimensões e
características construtivas da sinalização vertical (tipos de películas utilizados e material do
substrato na confecção de cada placa); características do suporte utilizado (tipo, material,
dimensões), indicação das características construtivas e dimensionais da fundação dos

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	13 DE 66

pórticos e semipórticos; indicação das dimensões e características construtivas dos dispositivos de sinalização de alerta (material utilizado na sua confecção);

Sinalização horizontal, dispositivos delimitadores e dispositivos de canalização — indicação do tipo e características técnicas de cada material empregado, bem como indicação da espessura das camadas que compõem as pinturas. Também devem ser indicadas as dimensões da sinalização horizontal implantada (larguras e espaçamentos das linhas, faixas e marcas de canalização, dimensões das legendas, símbolos, setas, e demais elementos aplicados ao pavimento), os espaçamentos e o tipo dos dispositivos delimitadores e dispositivos de canalização.

No decorrer das obras, pode ser necessária a implantação de desvios de tráfego provisórios. No caso de desvios planejados, estes devem obedecer a projetos previamente aprovados, cuja implantação deve ser verificada e liberada pela fiscalização, para a sua operacionalização, com a atenção centrada na sinalização vertical, horizontal e nos dispositivos de uso temporário (cones, cilindros, balizadores, tambores, cavaletes, barreiras, tapumes, iluminação e bandeiras). No caso de desvios emergenciais, estes devem analisados e aprovados pela fiscalização, antes de sua implantação. As alternativas efetivamente implantadas devem ser registradas em relatórios, contendo a data de ativação e desativação dos desvios, bem como eventuais ocorrências relacionadas a eles, no decorrer da sua operação.

O "CHECK-LIST – SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA" que encontra-se nos ANEXOS (Item 9) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.10 Serviços de Proteção ao Meio Ambiente

A executante deve implantar todas as medidas recomendadas no EIA-RIMA / RAP / EAS (para os casos de Licença Prévia) e/ou PBA – Projeto Básico Ambiental (para os casos de Licença de Instalação). A obra pode ocorrer também nos moldes da SMA 81, onde não há necessidade de licenciamento. Para ambos os casos, no As Built devem ser devidamente apresentados em desenhos os seguintes aspectos:

- Paisagismo;
- Áreas de apoio (empréstimo, DME);
- Recuperação de processos erosivos e escorregamentos (quando necessitar projeto);
- Estrutura de controle de poluição sonora;
- Estruturas de contenção de Produtos Perigosos;

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



					_
NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	ì
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	14 DE 66	

Estruturas de passagem de fauna.

O "CHECK-LIST – SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE" que encontra-se nos ANEXOS (Item 10) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.11 Desapropriações

Deve-se verificar se todas as áreas indicadas para desapropriação nos desenhos constantes do processo de pedido de promulgação do Decreto de Utilidade Pública (DUP) foram efetivamente desapropriadas, conforme previsto. Caso haja alterações nas áreas indicadas, com diminuição ou aumento de áreas necessárias às desapropriações, tais ocorrências deverão ser registradas adequadamente, identificando no As Built as áreas correspondentes a cada DUP (inicial e complementares).

Deverão também ser indicadas quais áreas desapropriadas foram em caráter de Patrimônio Rodoviário ou de Patrimônio Imobiliário, em função da natureza da obra executada:

- Patrimônio Rodoviário áreas efetivamente ocupadas pelas obras rodoviárias;
- Patrimônio Imobiliário áreas remanescentes não ocupadas pelas obras rodoviárias.

O "CHECK-LIST – DESAPROPRIAÇÕES" que encontra-se nos ANEXOS (Item 11) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### **5.2.3.12 Obras Complementares**

Caso outras obras tenham sido projetadas e executadas (mesmo que por outrem), como serviços de paisagismo, implantação de iluminação, execução de edificações e túneis etc., também deve ser feita verificação e apresentação de seus registros.

O "CHECK-LIST – OBRAS COMPLEMENTARES" que encontra-se nos ANEXOS (Item 12) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.13 Conclusões

No item de conclusões, devem constar: análise dos relatórios de controles tecnológico e topográfico das obras, comentários gerais sobre a execução das obras e quadro-resumo que apresente os quantitativos previstos em projeto e aqueles efetivamente executados.

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	15 DE 66

Para a elaboração do quadro-resumo, deve-se seguir a IP-DE-A00-011 (Instruções de Elaboração de Planilha de Quantidade, DER, revisão A, fev/2006).

O "CHECK-LIST – CONCLUSÕES" que encontra-se nos ANEXOS (Item 13) deverá ser preenchido e será parte integrante do relatório de As Built, na ordem tal como descrita no Item 5.1.2.

#### 5.2.3.14 Anexos

No item referente aos Anexos (que deverá estar no Volume 3 da Documentação As Built), deverão ser apresentados os relatórios de ensaios do controle tecnológico e relatórios estatísticos referentes à obra.

Além de toda a documentação citada anteriormente, as Concessionárias deverão apresentar neste item o "CHECK LIST GERAL DE DOCUMENTOS DE AS BUILT" preenchido, conforme modelo que encontra-se nos ANEXOS (Item 14).

#### 5.3 FORMA DE APRESENTAÇÃO

#### 5.3.1 Atividades de Execução

O produto das atividades da fase simultânea à execução constitui-se de relatórios preliminares de supervisão da Concessionária do desenvolvimento das atividades de implantação, contendo a descrição dos desvios ocorridos, além de esboços e croquis ilustrativos.

Os relatórios preliminares devem ser emitidos mensalmente e serem arquivados e mantidos, também em meio digital, pela Concessionária.

Nesta fase, os desenhos podem ser apresentados em formato A-4, indicando os croquis das alterações registradas, conforme tabela a seguir.

Tabela 1 – Apresentação do As Built na Fase de Execução das Obras

Volume	Volume Discriminação				
1	Apresentação dos relatórios preliminares de acompanhamento das atividades da obra, na ordem descrita no item 5.2.3				
2	Esboços e croquis ilustrativos das modificações, na ordem descrita no item 3.2.3	A-4			
3	Anexos – Relatórios de Ensaios e Relatórios Estatísticos	A-4			

Tais documentos devem ser emitidos de acordo com as diretrizes das instruções de projeto de Elaboração e Apresentação de Documentos Técnicos (IP-DE-A00/001; DER), Elaboração e Apresentação de Desenhos de Projeto em Meio Digital (IP-DE-A00/003; DER) e Codificação de Documentos Técnicos (ARTESP).

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	16 DE 66

Estes relatórios serão analisados de forma expedita pelas Empresas de Apoio à Fiscalização, por ocasião de auditorias aleatórias à obra, e emitirão breve relatório mensal à ARTESP para comunicar o andamento de todas as atividades relacionadas a As Built.

#### 5.3.2 Atividades de Conclusão

O produto das atividades da fase final deve constituir-se pelo relatório As Built da obra, que contém a descrição da obra efetivamente implantada, identificação dos desvios ocorridos e os desenhos atualizados quanto aos elementos alterados em relação ao projeto original. Após a análise da Empresa de Apoio à Fiscalização e eventuais correções efetuadas pela Concessionária, toda a documentação deverá ser apresentada novamente para a impressão definitiva e assinaturas.

A apresentação desta fase deve ser constituída pelos seguintes volumes:

Tabela 2 – Apresentação dos Documentos Finais

Volume	Volume Discriminação	
1	Relatório As Built e check-lists das diversas atividades, na ordem descrita no item 3.2.3	A-4
2	Desenhos atualizados e apresentados na ordem descrita no item 3.2.3	A-1
3	Anexos – relatórios de ensaios do controle tecnológico e relatórios estatísticos	A-4

Os desenhos atualizados devem ser apresentados na mesma escala do projeto executivo.

Tais documentos devem ser emitidos de acordo com as diretrizes das instruções de projeto de Elaboração e Apresentação de Documentos Técnicos (IP-DE-A00/001; DER), Elaboração e Apresentação de Desenhos de Projeto em Meio Digital (IP-DE-A00/003; DER) e Codificação de Documentos Técnicos (ARTESP).

#### 6. COMPETÊNCIAS

DIN, DOP, Concessionárias e Empresas de Apoio à Fiscalização (EAF's).

### 7. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

- Não serão aceitas correspondências que não contenham itens de serviços ou que possuam mais de um item de serviço em uma única correspondência. Essas cartas serão devolvidas oficialmente pela ARTESP e não serão consideradas para efeito de atendimento ao prazo de entrega dos documentos As Built;
- As Concessionárias deverão entregar todos os documentos As Built até 6 (seis) meses após conclusão da obra, cabendo notificação e penalização em caso de não cumprimento;

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	17 DE 66

- O prazo para entrega dos documentos As Built se inicia a partir da data de conclusão de obra informada no Relatório de Vistoria emitido pela Fiscalização da ARTESP;
- Caso os documentos "As Built" estejam incompletos para a devida aprovação da ARTESP, não serão aceitos pedidos de prorrogação de prazos para correção, cabendo notificação e penalização;
- Não será aceita a entrega de documentos As Built sem o Projeto Executivo aprovado;
- Os documentos As Built só poderão ser considerados aprovados na sua totalidade, ou seja, em todas as atividades do projeto, não se aceitando entregas parciais para efeito de cumprimento de prazo; e
- As Empresas de Apoio à Fiscalização deverão acompanhar todo o processo de elaboração dos documentos As Built, desde a fase de execução da obra até o seu término.

#### 8. REFERÊNCIAS

Para a elaboração e análise técnica de documentação As Built, têm-se como referências técnicas baseadas em normas, portarias, manuais, notas técnicas e instruções de projetos publicadas por órgãos oficiais e competentes, dentre os quais, são relacionados a seguir:

- IP-DE-A00-010 revisão A ELABORAÇÃO DE AS BUILT DE OBRAS RODOVIÁRIAS (DER, mar/2006);
- IP-DE-A00-011 revisão A PLANILHA DE QUANTIDADES (DER, fev/2006);
- Codificação de Documentos Técnicos (ARTESP);
- IP-DE-A00-001 revisão B ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS TÉCNICOS (DER, fev/2005);
- IP-DE-A00-003 revisão B ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE DESENHOS DE PROJETO EM MEIO DIGITAL (DER, fev/2005);
- PP-DE-H07/001 a PP-DE-H07/143 Projetos Padrão de Drenagem H07 (DER);
- PP-DE-C03/001 a PP-DE-C03/083 Projetos Padrão de Obra de Arte Corrente C03 (DER).



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	18 DE 66

**ANEXOS - CHECK LISTS** 

ELABORADO POR					
Octávio de Souza Campos					

01/04/11



OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

## INSTRUÇÃO DE PROJETO DOCUMENTAÇÃO AS BUILT

NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	19 DE 66

	_
LOGO DA	
CONCESSIONÁRIA	
	_

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO

_ocalização:						
Divisão em lotes de projet	to e construção:					<del></del>
nformações complementa						
mormações complement	ui C5					
ATIVIDADE	EMPRESA	EMPRESA	EMPRESA	Data início da	Data . ~ .	Principais
	RESPONSÁVEL PELO PROJETO EXECUTIVO	RESPONSÁVEL PELA CONSTRUÇÃO	RESPONSÁVEL PELO AS BUILT	implantação	conclusão da implantação	marcos
GEOMETRIA						
TERRAPLENAGEM						
PAVIMENTAÇÃO						
OBRAS DE ARTE						
CORRENTE E DRENAGEM						
OBRAS DE CONTENÇÃO					***************************************	
GEOTÉCNICA						

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGËNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	20 DE 66

ATIVIDADE	EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PROJETO EXECUTIVO	EMPRESA RESPONSÁVEL PELA CONSTRUÇÃO	EMPRESA RESPONSÁVEL PELO AS BUILT	Data início da implantação	Data conclusão da implantação	Principais marcos
RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		-				
SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA						
SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE						
DESAPROPRIAÇÕES						
OUTRAS OBRAS COMPLEMENTARES						
CONCLUSÕES		N.A.		N.A.	N.A.	N.A.
ANEXOS		N.A.		N.A.	N.A.	N.A.

NOTA: Principais Marcos - datas de início e conclusão da atividade, data de eventuais paralizações, etc.

ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	21 DE 66	

#### 2. CHECK-LIST - GEOMETRIA

LOGO DA CONCESSIONÁRIA

A documentação contém:		
Plantas:	<qtde>documento</qtde>	s de As Built
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
	As Built é coerente com a real im	•
_	e mas coerente, justifique:	
∐Não se aplica		
∐Não; justifique: ₋		
Perfis:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
	e mas coerente, justifique:	
□Não se aplica	o mas cocreme, justinque.	
<u> </u>		
□īvāo, justilique. <sub>-</sub>		
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com a real im	plantação da obra?
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
□Não; justifique: _		
Seções transversais tipo:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built
cogoco nanovorcalo apo.	·	do Projeto Executivo
	quasianinino	do i lojoto Excoutivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



	NÚMERO IP.DIN/004	VIGÊNCIA 01/04/2011	REVISÃO 0	PROCESSO ARTESP 010.798/2011	FOLHA 22 DE 66
Sim: se diferent	e mas coerente,	iustifique:			
□Não se aplica	,	, , ,			
□Não; justifique: ַ					
A quantidade de documentos A			-	-	
☐Sim; se diferent	e mas coerente,	justifique: <sub>-</sub>			
∐Não se aplica —					
∐Não; justifique: ַ					
Em relação à geometria proj	etada:				
Houve supressão ou adição de	e faixas auxiliare	s de tráfeg	0?		
□Não	□Não	o se aplica			
☐Sim; justifique: _					
Houve alteração de ilhas de ca	analização de trá	fego?			
□Não		o se aplica			
☐Sim; justifique: _		-			
Houve alteração na localizaçã tráfego?	o e/ou dimensão	das guias	e sar	jetas das ilhas (	de canalização de
□Não	□Não	o se aplica			
☐Sim; justifique: _					
		da baisa n		ر میراند	
Houve alteração na localização		_	ara or	IIDUS?	
∐Não		o se aplica			
∐Sim; justifique: ₋					
Relatar divergências entre o F	Projeto Executivo	e os docu	ımento	os As Built apre	sentados, citando
identificação de cada documer	nto.				
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Cam	npos		APROVADO POR Theodoro de Almeida	Pupo Junior
01/04/11		•	/04/11		01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	23 DE 66

	11 .5114/004 01/04/2011 0	010.730/2011 20 02 00
Conteúdo dos documentos A campo?	s Built representa fiel e integra	almente o que foi executado em
Sim		
_		
∟Nao; justifique: _		
observadas na vistoria in loco.	das entre os documentos As E	Built e as características da obra
	resentados atendem a todas	as Diretrizes da ARTESP para
elaboração de As Built (IP.DIN	/004 – Rev. 0) ?	
□Sim		
∐Não; justifique: ₋		
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior

01/04/11

01/04/11

01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	24 DE 66

#### 3. CHECK-LIST – TERRAPLENAGEM

LOGO DA CONCESSIONÁRIA

A documentação contém:		
Plantas:	<qtde>docu</qtde>	mentos de As Built
	<qtde>docu</qtde>	mentos do Projeto Executivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
□Não; justifique: _		
A quantidade de docum	nentos As Built é coerente com a	real implantação da obra?
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
□Não se aplica		
□Não; justifique: _		
Perfis:	<qtde>docu</qtde>	ımentos de As Built
	<qtde>docu</qtde>	mentos do Projeto Executivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	evecutivo?
	e mas coerente, justifique:	
□Não se aplica	mas coordine, justinque.	
<u></u>		
□ivao, justilique		
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com a real imp	plantação da obra?
∐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
□Não; justifique: _		
Foi indicado o perfil do terr	reno natural anterior à implant	tação (com respectiva legenda
diferenciando-o do Projeto Exe	cutivo)?	
$\square$ Sim	□Não se aplica	
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



		NÚMERO IP.DIN/004	VIGÊNCIA 01/04/2011	REVISÃO 0	010.798/2011	FOLHA 25 DE 66					
□Não; justifique: _	L				1						
Seções transversais ao longo	o do t	recho:	-		mentos de As B						
			<qtde:< td=""><td>&gt;docu</td><td>mentos do Proje</td><td>eto Executivo</td></qtde:<>	>docu	mentos do Proje	eto Executivo					
A quantidade de documentos A	As Bui	It é coeren	te com o p	rojeto	executivo?						
☐Sim; se diferente	e mas	coerente,	justifique:								
□Não se aplica											
□Não; justifique: _											
A quantidade de documentos A	As Bui	It é coeren	te com a r	eal im	plantação da ob	ora?					
☐Sim; se diferente	e mas	coerente,	justifique:								
☐Não se aplica											
□Não; justifique: _											
□Não □Sim; identifique a Foi indicado o perfil do terr diferenciando-o do Projeto Exe □Sim □Não; justifique: _	eno cutivo	natural an o)? □Não	iterior à i o se aplica	mplan	tação (com re						
Em relação às áreas de empr durante a obra:	réstin	no, jazidas	s e depósi	to de	materiais exce	dentes utilizados					
Apresenta a localização das re-	spect	ivas áreas'	?								
□Não		□Não	o se aplica								
☐Sim; justifique: _											
Apresenta as dimensões reais	das re	espectivas	áreas?								
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos		CADO POR o de Souza Cam	npos		APROVADO POR Theodoro de Almeida	Pupo Junior					
01/04/11			0.	1/04/11		01/04/11					



	NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
	IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	26 DE 66	I
□Não	□Nã	o se aplica	a			
☐Sim; justifique: _						
Houve alteração com relação a						
∐Não	∐Nã	o se aplica	a			
☐Sim; justifique: _						
Apresenta estimativa dos volun	nes remanescer	ntes desta	s áreas	s?		
□Não	□nã	o se aplica	a			
☐Sim; justifique: _		·				
Apresenta em volume anexo	os resumos do	s ensaios	dos r	nateriais utilizad	dos nas	camadas
finais de terraplenagem?						
∐Não	∐Nã	o se aplica	a			
☐Sim; justifique: _						
Em relação à compensação l	ongitudinal e t	ransversa	d:			
Foi possível a compensação obra?	com o volume	resultante	da m	ovimentação de	e terra d	a própria
□Sim	Пиа	o se aplica	<b>a</b>			
	∟INa	o se aplica	a			
∐Não						
Em caso de resposta <b>negativ</b>	<b>a</b> para a quest	ão acima	, indica	ar se (marcar to	odas as	situações
ocorridas):						
∐Houve remoção		a bota-fora	3			
∐Houve troca de s	solo					
Caso tenha havido remoção	de material nar	a hota-fo	ra elou	troca de solo	anreser	ıta:
	ao matoriai pai				ар. ссс.	
Ensaios do solo original da obr	a, indicando tais	s necessid	lades?			
Sim	□nã	o se aplica	a			
			1			
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Can	npos		APROVADO POR Theodoro de Almeida	Pupo Junior	
01/04/11		(	01/04/11			01/04/11



	NUMERO		VISAO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
	IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	27 DE 66
☐Não; justifique:  _					
Ensaios elaborados e assinado	os por laboratório	o imparcial?			
Sim	□Nã	o se aplica			
□Não; justifique: ַ					
Planilha de Ordenada de Mass	sas referente à n	novimentação	o efeti	vamente exec	utada?
Sim	□Nã	o se aplica			
□Não; justifique: ַ					
Todas as desumentes forem	omitidos do oco	do oom oo (	dirotri=	voo doo oonoo	sificaçãos tácnicos
Todos os documentos foram o				•	-
do DER (ET-DE-Q00/001 a ETIP-DE-Q00/005)?	1-DE-Q00/003) (	; iiisiiuçues	de pro	Jeto do DEN	(IF-DE-Q00/001 a
<u> </u>	□				
∐Sim		o se aplica			
$\square$ Não; justifique: $_{ ext{ iny 1}}$					
Deleter diversâncies entre e F	Drainta Evanutiva			As Duilt som	
Relatar divergências entre o F	-	e os docum	ientos	AS Built apre	sentados, citando
identificação de cada documer	ito.				
0 1 1 1 1 1 1	D 11				
Conteúdo dos documentos A	s Built represer	ita fiel e int	egrain	nente o que	roi executado em
campo?					
∐Sim					
□Não; justifique: ַ					
Relatar divergências observa		cumentos A	s Bui	It e as carac	terísticas da obra
observadas na vistoria in loco.					
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Can	nnos		PROVADO POR neodoro de Almeida	Pupo Junior
οσιανίο ασ σουζα φαιτίρος	Octavio de Souza Cali	ipus	''	COUCIO DE AIMEIDA	ι αρό σαι ποι
01/04/11		01/04	4/11		01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	28 DE 66

	IP.DIN/004			0	0 1	010.798/2011		B DE 66	
	11 .5114/00-	01/04/2	2011			010.730/2011	20	3 DL 00	
Os documentos As Built apr	resentados a	tendem	a t	todas	as	Diretrizes	da	ARTESP	para
elaboração de As Built (IP.DIN/	004 – Rev. 0	)?							
Sim		•							
□Não; justifique: _									
/ <b>,</b>									
					1.				
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza	Campos			The	ROVADO POR odoro de Almeio	da Pup	o Junior	

01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	ı
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	29 DE 66	l

## 4. CHECK-LIST – PAVIMENTAÇÃO

LOGO DA CONCESSIONÁRIA

A documentação contém:		
Plantas:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
□Não; justifique: _		
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com a real im	plantação da obra?
	e mas coerente, justifique:	•
☐Não se aplica	·• -	
<u> </u>		
Seções transversais dos vár		
	<pre><qtde>documentos</qtde></pre>	de As Built
	<u>.</u>	do Projeto Executivo
	quas	do i Tojoto Excoutivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
□Não; justifique: _		
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com a real im	plantação da obra?
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
	~	
	aiterações nas composições da	as camadas quanto aos tipos de
materiais empregados?		
ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



				NÚMERO IP.DIN/004	VIGÊNCIA 01/04/2011	REVISÃO 0		ESSO ARTESP 0.798/2011	FOLHA 30 DE 66	-
	□Nião				1		010	7.730/2011	00 02 00	J
	□Não	identifique	. 08	<u>—</u>	o se aplic		A 08	motivos	das a	lterações
			. 03							
Há segme executadas	-	sofreram a	altera	ções nas c	omposiç	ões das	s cama	ıdas quar	nto às es	spessuras
	□Não			□Não	se aplic	a				
	☐Sim;	identifique	os se	gmentos, a	s sessõe	es e os r	notivos	s das alte	rações:	
	_	s entre o P la documen	_	o Executivo	e os do	cument	os As	Built apre	esentado	s, citando
Conteúdo campo?	Sim	umentos A			nta fiel e	integra	almente	o que f	foi exec	utado em
Relatar div	/ergência	s observac			ocumento	s As B	suilt e	as caract	terísticas	da obra
	de As B	s Built ap uilt (IP.DIN, justifique: _	/004 -	– Rev. 0)?					la ARTE	SP para
ELABORADO PC Octávio de Souz				I CADO POR o de Souza Can	npos		APROVA Theodore	NDO POR o de Almeida l	Pupo Junior	
		04/04/44				04/04/44				04/04/44



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	31 DE 66	

#### 5. CHECK-LIST – OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM

LOGO DA CONCESSIONÁRIA

A documentação contém:  Plantas: <qtde>documentos de As Built  <qtde>documentos do Projeto Executivo</qtde></qtde>	
<qtde>documentos do Projeto Executivo</qtde>	
A quantidade de documentos As Built é coerente com o projeto executivo?	
Sim; se diferente mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica	
□Não; justifique:	
A quantidade de documentos As Built é coerente com a real implantação da obra?	
Sim; se diferente mas coerente, justifique:	
□Não se aplica	
□Não; justifique:	
Perfis: <qtde>documentos de As Built</qtde>	
<qtde>documentos do Projeto Executivo</qtde>	
A quantidade de documentos As Built é coerente com o projeto executivo?	
Sim; se diferente mas coerente, justifique:	
□Não se aplica	
□Não; justifique:	
A quantidade de documentos As Built é coerente com a real implantação da obra?	
☐Sim; se diferente mas coerente, justifique:	
Não se aplica	
Não; justifique:	
Seções transversais tipo: <qtde>documentos de As Built</qtde>	
<qtde>documentos do Projeto Executivo</qtde>	
A quantidade de documentos As Built é coerente com o projeto executivo?	
ELABORADO POR VERIFI CADO POR APROVADO POR Octávio de Souza Campos Octávio de Souza Campos Theodoro de Almeida Pupo Junior	_
01/04/11 01/04/11 01/04/1	1



		NÚMERO IP.DIN/004	VIGÊNCIA 01/04/2011	REVISÃO 0	PROCESSO ARTESP 010.798/2011	FOLHA 32 DE 66	
∏Sim: se dife	rente mas	s coerente.	iustifique:				
□Não se aplic		,	,				
□Não; justifiq							
						0	
A quantidade de documen					-		
		s coerente,	justifique:				
∐Não se aplic							
∟Nao; justifiq	ue:						
Em relação a <u>todos</u> os e	lementos	de drenaç	gem e em	todos	os desenhos	(plantas	, perfis e
seções transversais):							
Todos os elementos fora	m detalha	ados em p	olantas, po	erfis e	seções transve	ersais e/	ou foram
indicados os respectivos F	rojetos Pa	adrão do D	ER, com r	nomeno	latura oficial?		
Sim		□Não	se aplica	a			
□Não; indiqu	e quais el	ementos e j	justifique:				
Foram indicadas dimensi	šes (com	primento I	argura n	rofundio	dade/altura es	nessura	etc) de
forma a permitir o levantar	•	-		rorarian	addo/ditard, oo	poodura,	otoj, do
Sim		□Não	se aplica	a			
□Não; indiqu	e em quai	s elemento	s e justific	ue:			
Foressindiandes times de l							
Foram indicados tipos de i	nateriais?						
∐Sim			se aplica				
∟ınao; indiqu	e em quai	s elemento	s e justific	lue:			
Foi indicado tipo de obra (	celular ou	tubular)?					
Sim		□Não	se aplica	a			
□Não; indiqu	e em quai	s elemento	s e justific	lue:			
Foram indicadas classes of	le tubos?						
□Sim		□Não	se aplica	a			
	e em quai		•				
,	1		,				
ELABORADO POR		I CADO POR			APROVADO POR		
Octávio de Souza Campos	Octávi	o de Souza Cam	npos		Theodoro de Almeida	Pupo Junior	

01/04/11

01/04/11

01/04/11



	IP.DIN/004	VIGENCIA F 01/04/2011	REVISAO 0	PROCESSO ARTESP 010.798/2011	33 DE 66
Forem indicades as accordida					
Foram indicadas as esconsidados Sim		o se aplica			
		•			
∐Não; indique em	i quais elemento	s e justifiqu	e:		
Foram indicadas as declividade	es?				
Sim	□Não	se aplica			
□Não; indique em	quais elemento	s e justifiqu	e:		
Foram indicadas as locações?					
	□Não	o se aplica			
□Não; indique em		•	٥.		
□Nao, maique em	quais elemento	s e justiliqu	C		
Sempre que possível, foram		-		_	•
H07/001 a PP-DE-H07/143)	para os diver	sos elemei	ntos d	de drenagem,	bem como sua
nomenclatura?					
∐Sim	∐Não	se aplica			
∐Não; indique em	quais elemento	s e justifiqu	e:		
Em relação aos drenos profu	ındos:				
Foress in disorder one plants hai					
Foram indicados em planta bai					
∐Sim		se aplica			
∐Não; justifique: ₋					
Foram representados por seçõ	es-tipo?				
☐Sim ☐Não se aplica					
□Não; justifique: _					
Forom representados por porfi	o do dronogom?				
Foram representados por perfi		E			
∐Sim		o se aplica			
∐Não; justifique: ₋					
Em relação aos drenos de pa	vimento:				
EL ADODADO DOD	VEDIEL CADO DOD		Ι.	ADDOMADO DOD	
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Can	ipos		APROVADO POR Theodoro de Almeida I	Pupo Junior
01/04/11		01/	04/11		01/04/11



	IP.DIN/0		REVISÃO 0	PROCESSO ARTESP 010.798/2011	TOLHA 34 DE 66
Foram indicados em planta	baixa?				
Sim		□Não se aplica			
□Não; justifique	ə:				
Foram representados por se	ções-tipo?				
$\square$ Sim		☐Não se aplica	a		
□Não; justifique	ə:				
Foram representados por pe	erfis de drenag	em?			
Sim		□Não se aplica	a		
□Não; justifique	ə:				
Em relação às sarjetas e v	aletas de cris	ta de corte e	pé de a	aterro:	
Foram indicadas em planta	baixa?				
Sim		☐Não se aplica	a		
□Não; justifique	ə:				
Foram representadas por se	ções-tipo?				
$\square$ Sim		☐Não se aplica	a		
□Não; justifique	ə:				
Foram representadas por pe	erfis de drenag	em?			
Sim		_ Não se aplica	a		
□Não; justifique	ə:				
Relatar divergências entre d	o Projeto Exec	utivo e os doc	umento	os As Built apre	sentados, citando
identificação de cada docum	nento.				
Conteúdo dos documentos campo?	As Built repr	esenta fiel e	integra	lmente o que	foi executado en
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO Po Octávio de Sou:			APROVADO POR Theodoro de Almeida	Pupo Junior
01/04/	111	,	01/04/11		01/04/11



	NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
	IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	35 DE 66	
Sim						
□Não; justifique:						
Relatar divergências observadas e observadas na vistoria <i>in loco</i> .	ntre os do	ocumentos	s As Bu	ilt e as carac	terísticas	da obra
Os documentos As Built apresen elaboração de As Built (IP.DIN/004 -		ndem a	todas a	s Diretrizes o	da ARTES	SP para
$\square$ Sim						
□Não; justifique:						

01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	36 DE 66	

### 6. CHECK-LIST – OBRAS DE CONTENÇÃO GEOTÉCNICA

LOGO DA CONCESSIONÁRIA

A documentação contém:						
Plantas:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built				
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo				
A quantidade de documentos	As Built é coerente com o projeto	executivo?				
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:					
☐Não se aplica						
□Não; justifique:						
A quantidade de documentos	As Built é coerente com a real im	plantação da obra?				
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:					
☐Não se aplica						
□Não; justifique:						
- <i>a</i>		1. A. D. W.				
Perfis:	<qtde>documentos</qtde>					
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo				
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?				
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:					
□Não se aplica						
□Não; justifique:						
A quantidade de documentos a	As Built é coerente com a real im	plantação da obra?				
Sim; se diferente mas coerente, justifique:						
□Não se aplica						
<u> </u>						
—Nao, jastinquo.						
Seções transversais tipo:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built				
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo				
A quantidade de documentos	As Built é coerente com o projeto	executivo?				
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior				
01/04/11	01/04/11	01/04/11				



	IP.DIN/004	VIGÊNCIA 01/04/2011	REVISÃO 0	PROCESSO ARTESP 010.798/2011	FOLHA 37 DE 66
Sim; se diferente n	nas coerente.	iustifique:			<u> </u>
□Não se aplica	,	,			
□Não; justifique:					
<u> </u>					
A quantidade de documentos As	Built é coeren	te com a r	eal imp	olantação da ob	ra?
☐Sim; se diferente n	nas coerente,	justifique:			
☐Não se aplica					
□Não; justifique:					
Foram apresentados os parecere	s geotécnicos	que defin	em as	contenções add	otadas?
Sim	□Não	o se aplica			
□Não; justifique:		-			
Foram mencionadas as Normas /	ABNT aue nor	teiam o pro	oieto?		
∏Sim	. —	o se aplica	,		
□Não; justifique:		•			
□INao, Justinque					
Relatar divergências entre o Proj		e os docu	umento	os As Built apre	sentados, citan
identificação de cada documento					
Memória de cálculo:					
		.0			
O conteúdo é coerente com o pro					
☐Sim; se diferente n					
_					
☐Sim; se diferente n	nas coerente,	justifique:			
☐Sim; se diferente n ☐Não se aplica	nas coerente,	justifique: <u> </u>			
Sim; se diferente n  Não se aplica  Não; justifique:  O conteúdo é coerente com a rea	nas coerente,	justifique: da obra?			
Sim; se diferente n  Não se aplica  Não; justifique:  O conteúdo é coerente com a rea  Sim; se diferente n	nas coerente,	justifique: da obra?			
Sim; se diferente n  Não se aplica  Não; justifique:  O conteúdo é coerente com a rea  Sim; se diferente n  Não se aplica	nas coerente, al implantação nas coerente,	justifique: da obra?			
Sim; se diferente n  Não se aplica  Não; justifique:  O conteúdo é coerente com a rea  Sim; se diferente n	nas coerente, al implantação nas coerente,	justifique: da obra?			
Sim; se diferente n  Não se aplica Não; justifique:  O conteúdo é coerente com a rea  Sim; se diferente n  Não se aplica  Não; justifique:	nas coerente, al implantação nas coerente,	justifique: da obra?			



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	ī
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	38 DE 66	Ì

Especificações de serviços:			
O conteúdo é coerente com o	projeto executivo?		
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifiqu	ıe:	
☐Não se aplica			
□Não; justifique: _			
O conteúdo é coerente com a	real implantação da obra	a?	
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifiqu	ıe:	
☐Não se aplica			
□Não; justifique: _			
Relatórios técnicos:			
O conteúdo é coerente com o	projeto executivo?		
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifiqu	ıe:	
☐Não se aplica			
□Não; justifique: _			
O conteúdo é coerente com a	real implantação da obra	a?	
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifiqu	ıe:	
□Não se aplica			
□Não; justifique: _			
Em relação ao tipo de conter	nção adotada:		
Caracterização:			
Foram indicadas as dimensões tal como executado?	s, cotas, profundidades,	etc, de t	odos os elementos de contenção
Sim	□Não se apl	ica	
□Não; indique em	n quais elementos e justi	fique:	
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos		APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11		01/04/11	01/04/11



	VIGENCIA	REVISAU	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	39 DE 66

Foram ind	icados os desaprum	os (quando houver) de t	odos os	elementos de contenção, tal como
executado	?			
	$\square$ Sim	□Não se apl	ica	
	□Não; indique en	n quais elementos e just	fique:	
Foi aprese	entado, em volume a	anexo, o controle de qua	alidade d	a obra com os traços de concreto
apresenta	dos e aprovados?			
	Sim	□Não se apl	ica	
	□Não; justifique:			
Foi aprese	entado, em volume	anexo, quadro-resumo	dos ens	aios para controle tecnológico do
concreto?				
	Sim	□Não se apl	ica	
	□Não; justifique:			
Foram apr	resentados, em volu	me anexo, ensaios de a	ço utilizad	do na obra ?
	$\square$ Sim	□Não se apl	ica	
	□Não; justifique:			
Foi aprese	entado, em volume a	nexo, ensaios de cordo	alhas utili	izadas na obra ?
	Sim	□Não se apl	ica	
	□Não; justifique:	·		
Foi aprese	entado, em volume a	nexo, boletins de proten	são exec	cutada em obra?
. о. ор. оо	□Sim	□Não se apl		
		ш <b>тчао зе ар</b> г		
	□Nao, justilique.			
Foram apr	resentados, em volu	me anexo, métodos exe	cutivos u	tilizados em obra?
	□Sim	□Não se apl	ica	
	□Não; justifique:			
Conteúdo	dos documentos A	s Built representa fiel	e integra	almente o que foi executado em
campo?				
ELABORADO Po Octávio de Sou		VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos		APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
	01/04/11		01/04/11	01/04/11



	NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	,
	IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	40 DE 66	
Sim						
□Não; justifique:						
· · · · · ·						
Relatar divergências observadas e	entre os do	ocumentos	s As Bu	ıilt e as carac	cterísticas	da obra
observadas na vistoria in loco.						
Os documentos As Built apresei	ntados ate	ndem a	todas a	s Diretrizes	da ARTES	SP para
elaboração de As Built (IP.DIN/004	- Rev. 0)?					
Sim						
□Não; justifique:						
.,						



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	41 DE 66	

#### 7. CHECK-LIST – OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

A documentação contém:		
Plantas:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:	
□Não se aplica		
□Não; justifique: ַ		
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com a real im	plantação da obra?
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:	•
□Não se aplica	., ,	
<u> </u>		
Perfis:	<qtde>documentos</qtde>	
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
□Não se aplica		
□Não; justifique: ַ		
	As Built é coerente com a real imp	•
	e mas coerente, justifique:	
∐Não se aplica		
∟Nao; justifique: <sub>-</sub>		
Seções transversais tipo:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



	NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO		FOLHA
	IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	42 DE 66
☐Sim; se diferente	e mas coerente	, justifique:			
☐Não se aplica					
□Não; justifique: _					
A quantidade de documentos A	As Built é coere	nte com a r	eal im	olantação da ob	ra?
☐Sim; se diferente	e mas coerente	, justifique:			
☐Não se aplica					
$\square$ Não; justifique: $\_$					
Mamária da aálanda.					
Memória de cálculo:					
O conteúdo é coerente com o p	orojeto executiv	/o?			
☐Sim; se diferente	e mas coerente	, justifique:			
☐Não se aplica					
□Não; justifique: _					
O conteúdo é coerente com a r	eal implantaçã	o da obra?			
☐Sim; se diferente	e mas coerente	, justifique:			
□Não se aplica					
□Não; justifique: _					
Faradian 2 and a services					
Especificações de serviços:					
O conteúdo é coerente com o p	orojeto executiv	/o?			
☐Sim; se diferente	e mas coerente	, justifique:			
☐Não se aplica					
□Não; justifique: _					
O conteúdo é coerente com a r	eal implantaçã	o da obra?			
☐Sim; se diferente	e mas coerente	, justifique:			
□Não se aplica					
□Não; justifique: _					
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Ca	ampos		APROVADO POR Theodoro de Almeida	Pupo Junior
·		·	.,		•
01/04/11		0	1/04/11		01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	43 DE 66

## Relatórios técnicos: O conteúdo é coerente com o projeto executivo? └─Sim; se diferente mas coerente, justifique: \_\_\_\_\_\_ Não se aplica □Não; justifique: O conteúdo é coerente com a real implantação da obra? Sim; se diferente mas coerente, justifique: ■Não se aplica □Não: justifique: Em relação às fundações: Caracterização: ∐Profundas ∐Não se aplica Descrever tipo(s) (sapatas, tubulão, estaca metálica, estaca pré-moldada, estaca moldada in Foram indicadas as cotas de todos os elementos de fundação, tal como executado? Sim ∐Não se aplica └─Não; indique em quais elementos e justifique: \_\_\_\_\_\_ Foram indicadas as dimensões de todos os elementos de fundação, tal como executado? Sim ∐Não se aplica ∐Não; indique em quais elementos e justifique: \_\_\_\_\_\_ Foram indicados os desaprumos (quando houver) de todos os elementos de fundação, tal como executado? Sim □Não se aplica Foi apresentado, em volume anexo, o controle de qualidade da obra com os traços de concreto apresentados e aprovados? **ELABORADO POR** VERIFI CADO POR APROVADO POR Octávio de Souza Campos Octávio de Souza Campos Theodoro de Almeida Pupo Junior

01/04/11

01/04/11



		NÚMERO IP.DIN/004	VIGÊNCIA 01/04/2011	REVISÃO 0	PROCESSO ARTESP 010.798/2011	FOLHA 44 DE 66
Sim		□Não	o se aplica	l		<u>,                                      </u>
	e:	_	•			
Foi apresentado, em volun concreto?	ne anex	o, quadro-r	esumo do	s ensa	aios para contro	ole tecnológico do
□Sim		Пыа	o se aplica			
			•			
∟inao; justiliqu	e:					
Foram apresentados, em vo	olume ai	nexo, ensai	os de aço	utilizad	do na obra ?	
Sim		□Não	o se aplica	l		
□Não; justifiqu	e:					
Foi apresentado, em volumo	e anexo	, ensaios de	e cordoalh	as utili	zadas na obra ?	<b>&gt;</b>
Sim			o se aplica			
□Não; justifiqu	e:		•			
Foi apresentado, em volumo	e anexo		•		cutada em obra?	)
∐Sim			o se aplica			
∐Não; justifiqu	e:					
Foram apresentados, em vo	olume ai	nexo, métod	dos execut	ivos u	tilizados em obr	a?
□Sim		□nã	o se aplica	l		
□Não; justifiqu	e:					
Dalatan di sanctuaria a sutua	- D:-(	- F			A - D.::!!	
Relatar divergências entre identificação de cada docum						
identificação de cada docum	iento e	relatarido o	s acontect	memo	s causadores d	as divergencias.
Conteúdo dos documentos	As Bu	ıilt represer	nta fiel e	integra	almente o que	foi executado em
campo?						
∐Sim						
∐Não; justifiqu	e:					
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos		TI CADO POR io de Souza Can	npos		APROVADO POR Theodoro de Almeida	Pupo Junior
01/04.	/11		0	1/04/11		01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	45 DE 66	

	NOMENO	VIOLIVOIA	INE VIOAU	TROOLOGO ARTEGI	I OLIIA	
	IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	45 DE 66	
Relatar divergências observadas e	entre os do	cumentos	s As Bu	ilt e as carac	terísticas (	da obra
observadas na vistoria <i>in loco</i> .						
Os documentos As Built apreser	ntados ater	ndem a t	todas a	s Diretrizes o	la ARTES	SP para
elaboração de As Built (IP.DIN/004	- Rev. 0)?					
Sim						
□Não; justifique:						



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	46 DE 66	

#### 8. CHECK-LIST – RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

A documentação contém:		
Plantas:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos /	As Built é coerente com o projeto	executivo?
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
□Não; justifique: ַ		
A quantidade de documentos /	As Built é coerente com a real im	plantação da obra?
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
•		
Perfis:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos /	As Built é coerente com o projeto	executivo?
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:	
□Não se aplica	, ,	
_		
	As Built é coerente com a real im	•
∐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
□Não; justifique: ַ		
Seções transversais tipo:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos a	As Built é coerente com o projeto	executivo?
71 quantidade de documentos 7	to balle a doctante com a projeto	CACCULIVO:
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



		NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
		IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	47 DE 66	
☐Sim; se diferente	e mas	s coerente,	justifique:				
☐Não se aplica							
□Não; justifique: _							
A quantidade de documentos A	As Bu	ilt é coeren	te com a ı	eal im	plantação da ob	ra?	
∐Sim; se diferente	e mas	s coerente,	justifique:				
☐Não se aplica							
□Não; justifique: _							
Memória de cálculo:							
O conteúdo é coerente com o p	projet	o executivo	?				
☐Sim; se diferente	e mas	s coerente,	justifique:				
□Não se aplica							
□Não; justifique: _							
O conteúdo é coerente com a i	real ir	nplantação	da obra?				
☐Sim; se diferente							
☐Não se aplica		,	, ,				
□Não; justifique: _							
Especificações de serviços:							
O conteúdo é coerente com o	projet	o executivo	?				
□Sim; se diferente							
☐Não se aplica		,	, ,				
□Não; justifique: _							
O conteúdo é coerente com a l							
☐Sim; se diferente	e mas	s coerente,	justifique:				
∐Não se aplica							
∐Não; justifique: ₋							
ELABORADO POR	VERIF	I CADO POR			APROVADO POR		
Octávio de Souza Campos		o de Souza Cam	ipos		Theodoro de Almeida	Pupo Junior	
04/04/44	1		_	1/04/44		04/0	4/4.4



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	48 DE 66

Relatórios técnicos:		
O conteúdo é coerente com o	projeto executivo?	
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
□Não; justifique: _		
O conteúdo é coerente com a	roal implantação da obra?	
	e mas coerente, justifique:	
	e mas coerente, justinque.	
∐Não se aplica		
∟Nao; justifique: <sub>-</sub>		
Em relação às fundações:		
Caracterização:		
Rasas	□Profundas	□Não se aplica
Descrever tipo(s) (sapatas, tu	ubulão, estaca metálica, estac	:a pré-moldada, estaca moldada in
		·
	odos os elementos de fundação	o, tai como executado?
∐Sim	∐Não se aplica	
∐Não; indique em	n quais elementos e justifique: _	
Foram indicadas as dimensões	s de todos os elementos de fun	ndação, tal como executado?
$\square$ Sim	□Não se aplica	
□Não; indique em	n quais elementos e justifique: _	
		lamantas da filiadas ão tal asima
executado?	os (quando nouver) de todos t	os elementos de fundação, tal como
Sim	□Não se aplica	
	•	
□Nao, maique en	n quais elementos e justifique: _	
Foi apresentado, em volume a	anexo, o controle de qualidade	da obra com os traços de concreto
apresentados e aprovados?		
ELABORADO POR	VERIFI CADO POR	APROVADO POR
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Campos	Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/1	1 01/04/11



			NÚMERO IP.DIN/004	VIGÊNCIA 01/04/2011	REVISÃO 0	0 PROCESSO ARTESP 010.798/2011	FOLHA 49 DE 66
	Sim		□Não	se aplica		1	
	□Não; justifique:			•			
•	entado, em volume	anex	o, quadro-r	esumo dos	s ensa	aios para contro	ole tecnológico do
concreto?	Sim		Пыя	o se aplica			
	□Não; justifique:			•			
	□INao, justilique.						
Foram apr	esentados, em volui	me ar	nexo, ensaid	os de aço ι	utilizad	do na obra ?	
	Sim		□Não	se aplica			
	□Não; justifique:						
Foi aprese	ntado, em volume a	nexo,	ensaios de	e cordoalha	as utili	zadas na obra 🤅	?
·	Sim		□Não	se aplica			
	□Não; justifique:						
				. ~			
Foi aprese	ntado, em volume a	nexo,		•	o exec	cutada em obra	<i>!</i>
	∐Sim			se aplica			
	∐Não; justifique: ַ						
Foram apr	esentados, em volui	ne ar	nexo, métoc	los executi	vos u	tilizados em obr	a?
	Sim		□Não	se aplica			
	□Não; justifique:						
	dos documentos A	s Bu	ilt represer	nta fiel e i	ntegra	almente o que	foi executado em
campo?	□o:						
	∐Sim						
	∐Não; justifique: ַ						
Relatar div	vergências observa	das e	entre os do	cumentos	As B	suilt e as carac	terísticas da obra
observada	s na vistoria in loco.						
ELABORADO PO Octávio de Souz			l CADO POR o de Souza Cam	npos		APROVADO POR Theodoro de Almeida	Pupo Junior
	01/04/11			01	/04/11		01/04/11



				NÚM IP.DIN/(		VIGÊN 01/04/		REVISÃ 0	.0	PROCESSO ARTE 010.798/2011		FOLHA		
				IP.DIN/	J04	01/04/	2011	U		010.796/2011	`	50 DE 66		
Os docum	nentos /	As Built	apreser	ntados	ater	ndem	a t	todas	as	Diretrizes	da	ARTE	SP	para
elaboração														
,	□Sim				,									
	□Não	; justifiqı	ue:											



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	51 DE 66	

RIA

9.	CHECK-LIST – SINALIZAÇAO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA  LOGO DA  CONCESSIONÁ
9.1	A documentação contém:
Plant	as: <qtde>documentos de As Built</qtde>
	<qtde>documentos do Projeto Executivo</qtde>
A qua	ntidade de documentos As Built é coerente com o projeto executivo?
	☐Sim; se diferente mas coerente, justifique:
	□Não se aplica
	□Não; justifique:
Δ αιια	ntidade de documentos As Built é coerente com a real implantação da obra?
A que	
	Sim; se diferente mas coerente, justifique:
	∐Não se aplica
	☐Não; justifique:
	ar divergências entre o Projeto Executivo e os documentos As Built apresentados, citando ficação de cada documento.
Conte	Sim
	□Não; justifique:
	ar divergências observadas entre os documentos As Built e as características da obravadas na vistoria <i>in loco</i> .
	ocumentos As Built apresentados atendem a todas as Diretrizes da ARTESP para ração de As Built (IP.DIN/004 – Rev. 0)?

ELABORADO POR Octávio de Souza Campos APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos 01/04/11 01/04/11 01/04/11



		NÚMERO IP.DIN/004	VIGÊNCIA 01/04/2011	REVISÃO 0	0 PROCESSO ARTESP 010.798/2011	FOLHA 52 DE 66	
□o:	L	IF .DIIV/004	01/04/2011	0	010.790/2011	32 DL 00	
☐Sim							
∐Não; justifique	9:						
9.2 Em relação à sinali	zação ve	ertical em	geral (de	regul	amentação, de	advertê	ncia e d
indicação):							
Houve alteração em relação	ao proje	to executi	vo?				
□Não			o se aplica				
☐Sim; identifiqu	ue e justil		-				
	•						
9.2.1 Em relação às plac	as:						
Houve supressão ou adição	de placa	ıs, em rela	ação ao pro	ojeto e	xecutivo?		
□Não		□nã	o se aplica				
☐Sim; identifiqu	ue e justif	fique:					
Há indicação das alteraçõe	s efetua	das nos r	nateriais d	as pla	icas (tipos de p	elículas	utilizadas
e/ou material do substrato n		<u></u>		ao pio	iodo (iipoo do p	onoundo	azada
□Não		_	o se aplica				
☐Sim; identifiqu	ue e justif		-				
Há indicação das alterações	eretuada				cas?		
∐Não □o::-i:::			o se aplica				
∟Sım; identifiqi	ie e justii	rique:					
Há indicação das alterações	efetuada	as <u>no pos</u>	icionament	<u>o</u> das	placas?		
□Não		□nã	o se aplica				
☐Sim; identifiqu	ue e justif	fique:					
9.2.2 Em relação aos sup	ortes ut	ilizados (	colunas, n	órtico	os e semipórtic	os):	
		_			-		
Há indicação das alterações	efetuada	as <u>nos tipo</u>	os dos sup	ortes ı	utilizados?		
∐Não			o se aplica				
ШSim; identifiqı	ue e justif	fique:					
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos		CADO POR de Souza Car	npos		APROVADO POR Theodoro de Almeida	Pupo Junior	
01/04/	11		0	1/04/11			01/04/11
- 7 - 7			-		i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e		



	IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	53 DE 66
Há indicação das alterações ef	etuadas <u>nos ma</u>	nteriais dos	suport	es utilizados?	
□Não	□Nã	o se aplica			
☐Sim; identifique	e justifique:				
Llá indicação dos alteraçãos ef	iotuadaa naa din	aanaãaa da	0.000	ortoo utilizadaa'	n
Há indicação das alterações ef □Não			s supc	nies uillizados	ę.
		o se aplica			
∐Sim; identifique	e justilique				
Há indicação das alterações ef	etuadas <u>no pos</u>	icionamento	o dos s	suportes utiliza	dos?
□Não	□nã	o se aplica			
☐Sim; identifique	e justifique:				
Há indicação das característ	icas construtiva	as e dimer	nsiona	is da fundaçã	io dos pórticos e
semipórticos utilizados?					
□Não	□Nã	o se aplica			
☐Sim; identifique	e justifique:				
9.3 Em relação à sinalizaç	ção horizontal (	de regulan	nenta	ção e de adver	tência):
Houve alteração em relação ao	o projeto executi	vo?			
□Não	□nã	o se aplica			
☐Sim; identifique	e justifique:				
Há indicação do tipo e cara pinturas?	cterísticas técn	icas de ca	da m	aterial empreg	ado nas diversas
Sim	Пиа	o se aplica			
□Não; identifique		•			
□Nao, Identinque	c justinque				
Há indicação da espessura das	s camadas que	compõem a	s pintı	uras?	
Sim	□Nã	o se aplica			
□Não; identifique	e justifique:				
ELABORADO POR	VERIFI CADO POR			APROVADO POR	Dung lugi
Octávio de Souza Campos	Octávio de Souza Car			Theodoro de Almeida	
01/04/11		01.	/04/11		01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	54 DE 66	

Há indicação das dimensões	s da sinalização horizontal imp	ıntada (largura e	espaçamentos das
linhas, faixas e marcas de	canalização, bem como de	gendas, símbol	os, setas e demais
elementos aplicados ao pavi	mento)?		
□Sim	□Não se aplica		
□Não; identifiqu	ie e justifique:		
9.4 Em relação à sinaliz	ação semafórica:		
Houve alteração em relação	ao projeto executivo?		
□Não	□Não se aplica		
☐Sim; identifiqu	e e justifique:		
9.5 Em relação aos disp	oositivos auxiliares:		
Houve alteração em relação	ao projeto executivo?		
□Não	□Não se aplica		
☐Sim; identifiqu	e e justifique:		
Há indicação das dimensõ delimitadores? Sim Não; identifiqu	es, espaçamentos, localizaçã □Não se aplica ue e justifique:	, tipo e materia	ais dos dispositivos
9.5.2 Em relação aos disp	oositivos de canalização (pris	nas e segregad	ores):
Há indicação das dimensõe canalização?	s, espaçamentos, localização	tipo e materiais	dos dispositivos de
□Sim	□Não se aplica		
☐Não; identifiqu	ie e justifique:		
9.5.3 Em relação aos dis	spositivos de sinalização de	alerta (marcado	ores de perigo, de
alinhamento e de obstácul	-	(	,
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almei	da Pupo Junior
01/04/1	1 01/0	11	01/04/11



		IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	55 DE 66	
Há indicacá	ăo dos tipos, localiza	acão. dimensõe	s e caracte	rística	as construtivas o	dos dispos	sitivos de
•	de alerta (tais como						
	Sim	□nã	o se aplica				
	□Não; identifique		-				
	·						
	relação aos dispo spositivos antiofus	_	-		-		
rigidae, an		ourionto, total	, gradio o	404	iio diopooiii voo	, ao ooga	iangaji
-	ão dos tipos, loca	-	-	açame	entos, materiais	e carac	terísticas
construtiva	s dos dispositivos do	e proteção conti	nua?				
	∐Sim	∐Nã	o se aplica				
	□Não; identifique	e justifique:					
955 Fm	relação aos dispo	nsitivos lumina	nsos (nain	éis e	letrônicos e n	ainéis co	ım setas
luminosas	-	ositivos idililik	Joos (pairi	CIS C	ictionicos e p		iii octao
	<b>,</b> -						
Há indicaç	ão dos tipos, loca	ilização, dimens	sões, espa	açame	entos, materiais	e carac	terísticas
construtiva	s dos dispositivos de	e proteção conti	nua?				
	Sim	□Nã	o se aplica				
	$\square$ Não; identifique	e justifique:					
9.6 Em	relação aos desvid	ns de tráfedo n	rovisários				
5.0 Em	relação dos desvit	os de traiego p	1011301103	•			
9.6.1 Em	relação aos desvid	os de tráfego p	rovisórios	plane	ejados:		
Houve alter	ração em relação ao	o proieto executi	vo?				
	□Não		o se aplica				
			-				
	☐Sim; identifique	e justilique					
9.6.2 Em	relação aos desvid	os de tráfego p	rovisórios	emer	genciais:		
Houve alter	ração em relação ad	o projeto executi	vo?				
riouvo aito	□Não		o se aplica				
			-				
	☐Sim; identifique	e justifique:					
ELABORADO PO		VERIFI CADO POR			APROVADO POR		
Octávio de Souza	a Campos	Octávio de Souza Car	npos		Theodoro de Almeida	Pupo Junior	
	01/04/11		01	1/04/11		(	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	56 DE 66

#### 10. CHECK-LIST – SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

A documentação contém:							
Plantas:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built					
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo					
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?					
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:						
☐Não se aplica							
□Não; justifique: ַ	□Não; justifique:						
A quantidade de documentos As Built é coerente com a real implantação da obra?							
☐Sim; se diferente mas coerente, justifique:							
□Não se aplica							
□Não; justifique: ַ							
Foram indicadas em planta as medidas de proteção, mitigação e compensação ambiental?  Sim; se diferente mas coerente, justifique:							
□Não se aplica	e mas coerente, justinque.						
·							
□inao, justilique. <sub>-</sub>							
Foram devidamente apresen	tados em desenhos:						
Paisagismo?							
☐Sim; justifique: _							
☐Não se aplica							
□Não; justifique: _							
Áreas de Apoio (empr	éstimo, DME)?						
☐Sim; justifique: _							
☐Não se aplica							
□Não; justifique: _							
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior					
01/04/11	01/04/11	01/04/11					



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	57 DE 66

Recuperação de processos e	erosivos e escorregan	nentos (q	ue necessitem de projeto)?
☐Sim; justifique: _			
□Não se aplica			
□Não; justifique: _			
Estruturas de controle	e de Poluição Sonora?	•	
☐Sim; justifique: _			
☐Não se aplica			
□Não; justifique: _			
Estruturas de contenç	ão de Produtos Perig	osos?	
☐Sim; justifique: _			
☐Não se aplica			
□Não; justifique: _			
Implantação de estrut	uras de passagem de	fauna?	
☐Sim; justifique: _			
☐Não se aplica			
□Não; justifique: _			
Relatar divergências entre o F identificação de cada documer	-	document	os As Built apresentados, citando
Conteúdo dos documentos A campo?	s Built representa fiel	e integra	almente o que foi executado em
□Sim			
□Não; justifique: _			
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos		APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11		01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	58 DE 66

	11.5114004 01/04/2011 0	010.730/2011 00 DE 00
Relatar divergências observa	das entre os documentos As E	Built e as características da obra
observadas na vistoria in loco.		
Os documentos As Built on	recentedes standom a todas	on Diretrizes de ADTECO pero
		as Diretrizes da ARTESP para
elaboração de As Built (IP.DIN	/004 – Rev. 0)?	
Sim		
□Não; justifique: ַ		
Os documentos As Built apre	esentados atendem a todas as	medidas recomendadas no EIA-
RIMA / RAP / EAS e/ou PBA?		
$\square$ Sim		
_		
∟iNao; justifique: <sub>-</sub>		
	T	
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior

01/04/11

01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	59 DE 66	

#### 11. CHECK-LIST – DESAPROPRIAÇÕES

A documentação contém:		
Plantas:	<qtde>documentos</qtde>	de As Built
	<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantidade de documentos	As Built é coerente com o projeto	executivo?
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:	
☐Não se aplica		
□Não; justifique:		
A quantidade de documentos	As Built é coerente com a real im	plantação da obra?
☐Sim; se diferent	e mas coerente, justifique:	
□Não se aplica		
□Não; justifique:		
Todas as áreas indicadas p	ara desapropriação nos desenl	nos constantes do processo de
pedido de promulgação do I	OUP foram efetivamente desapi	opriadas?
Sim		
□Não se aplica		
□Não; justifique:		
Caso tenha havido alteraç	ção nas áreas indicadas, ind	icar se houve diminuição ou
aumento de áreas necessári	as às desapropriações:	
∐Diminuição		
Aumento		
☐Não se aplica		
Caso tenha havido alteração i	nas áreas indicadas, tal ocorrênc	ia foi devidamente registrada e as
áreas correspondentes a cada	a DUP (inicial e complementares)	identificadas adequadamente no
As Built?		
Sim		
☐Não se aplica		
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



			NÚMERO IP.DIN/004	VIGÊNCIA 01/04/2011	REVISÃO 0	PROCESSO ARTESP 010.798/2011	FOLHA 60 DE 66	
	□Não; justifique: _					<u> </u>		
	nao, justilique							
Do total de	e áreas desapropriad	das, f	oi indicado	no As Bui	ilt quais	foram em cara	áter de Pa	atrimônio
Rodoviário	o e quais de Patrimô	nio Im	nobiliário?					
	∐Sim P	atrim	ônio Rodov	iário:		$m^2$		
	Р	atrim	ônio Imobili	ário:	r	$n^2$		
	☐Não se aplica							
	□Não; justifique: ַ							
A quantida	ade de documentos /	As Bu	ilt é coeren	te com a r	eal imp	lantação da ob	ra?	
•	☐Sim; se diferent				•	•		
	□Não se aplica		,	,				
	□Não; justifique:							
	ão de cada documer  dos documentos A  □Sim  □Não; justifique: _	s Bu	·		·	·	foi execu	tado em
	vergências observadas na vistoria <i>in loco</i> .	das e	entre os do	ocumentos	As Bu	uilt e as carac	terísticas	da obra
	nentos As Built ap o de As Built (IP.DIN □Sim □Não; justifique: ַ	/004	– Rev. 0)?					SP para
ELABORADO Po Octávio de Sou			l CADO POR io de Souza Cam	npos		APROVADO POR Theodoro de Almeida	Pupo Junior	

01/04/11

01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	ī
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	61 DE 66	

#### 12. CHECK-LIST – OUTRAS OBRAS COMPLEMENTARES

Houve o	utra(s) obra(s) co	mplementar(es) que integre(n	n) e/ou complemente(m) e/ou
tenha(m)	_	face ou interferência com a obi	ra em questão?
	∐Não		
	∐Não se aplica		
	☐Sim; justifique: _		
Caso a re	sposta acima seja a	afirmativa, relatar qual(is) o(s) t	tipo(s) de serviços executados.
	□Não se aplica		
Tipos:			
	<del>-</del>	eguir, caso tenha sido execu resposta individual para cada	tada mais de um tipo de obra tipo de obra.
Caso exis	sta(m) obra(s) comp	lementar(es), foi apresentado	registro da(s) mesma(s)?
	Sim		
	☐Não se aplica		
	□Não; justifique: _		
Caso o re	egistro da(s) obra(s	) complementar(es) tenha sido	apresentado, a documentação
contém:			
Plantas:		<qtde>documento</qtde>	s de As Built
		<qtde>documentos</qtde>	do Projeto Executivo
A quantida	ade de documentos A	As Built é coerente com o projeto	executivo?
1,000		e mas coerente, justifique:	
	□Não se aplica		
	_		
	., .		
A quantida		As Built é coerente com a real imp	•
	_	e mas coerente, justifique:	·
	∐Não se aplica		
ELABORADO P Octávio de Sou		VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
	01/04/11	01/04/11	01/04/11



		IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	62 DE 66
	☐Não; justifique: _					
Perfis:		-0	<b>tde&gt;</b> documen	tos	de As Ruilt	
i cilis.		•			do Projeto Exe	cutivo
		<b>\</b> 4	tue>uocumen	1103	do i Tojeto Exe	Sullvo
A quantidad	le de documentos A —	As Built é coerer	nte com o proj	eto	executivo?	
	☐Sim; se diferente	e mas coerente,	justifique:			
	☐Não se aplica					
	□Não; justifique: _					
A quantidad	le de documentos A	As Built é coerer	nte com a real	imp	lantação da ob	ora?
·	☐Sim; se diferente	e mas coerente,	justifique:	•		
	☐Não se aplica					
	□Não; justifique: <sub>-</sub>					
. ~ .						
Seçoes tra	nsversais tipo:	-	tde>documen			
		<q< th=""><th>tde&gt;documen</th><th>itos</th><th>do Projeto Exe</th><th>cutivo</th></q<>	tde>documen	itos	do Projeto Exe	cutivo
A quantidad	le de documentos A	As Built é coerer	nte com o proj	eto	executivo?	
	☐Sim; se diferente	e mas coerente,	justifique:			
	□Não se aplica					
	□Não; justifique: _					
A quantidad	le de documentos A	As Ruilt é coerer	nte com a real	imr	lantação da ob	nra?
71 quantidae	Sim; se diferente			•	•	
	□Não se aplica	, mad dodromo,	jaounquo			
	□Não; justifique: _					
Houve alter	ação na localização			plen	nentar em ques	stão?
	∐Não □		o se aplica			
	└─Sim; justifique: _					
ELABORADO POR		VERIFI CADO POR			APROVADO POR	
Octávio de Souza	Campos	Octávio de Souza Car	mpos		Theodoro de Almeida	Pupo Junior
	01/04/11		01/04/	/11		01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	•
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	63 DE 66	

Relatar divergências entre o Fidentificação de cada documer		tos As Built apresentados, citando
Conteúdo dos documentos A campo?	s Built representa fiel e integra	almente o que foi executado em
□Sim		
□Não; justifique: ַ		
Relatar divergências observados na vistoria in loco.	das entre os documentos As E	Built e as características da obra
elaboração de As Built (IP.DIN		as Diretrizes da ARTESP para
⊡Na0, Justinque. ₋		
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	64 DE 66	

#### 13. CHECK-LIST – CONCLUSÕES

A documentação contém:		
Análise dos relatórios de contro	oles tecnológicos da obra?	
Sim		
☐Não se aplica		
□Não; justifique: _		
Análise dos relatórios de contro	ole topográfico da obra?	
□Sim		
☐Não se aplica		
_		
,,		
Comentários gerais sobre a ex	ecução da obra?	
∐Sim		
☐Não se aplica		
$\square$ Não; justifique: $\_$		
Quadro-resumo que apresenta	os quantitativos previstos em p	rojeto (ou em orçamento, no caso
de obra incluída) e aqueles efe		rojoto (ou om orgamomo, no ouco
□Sim		
□Não se aplica		
— Nao, jastinque		
A quantidade de documentos A	As Built é coerente com a real im	plantação da obra?
☐Sim; se diferente	e mas coerente, justifique:	
□Não se aplica		
□Não; justifique: _		
Relatar divergências entre o P	rojeto Executivo e os document	os As Built apresentados, citando
identificação de cada documen	nto.	
ELABORADO POR Octávio de Souza Campos	VERIFI CADO POR Octávio de Souza Campos	APROVADO POR Theodoro de Almeida Pupo Junior
01/04/11	01/04/11	01/04/11



		NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA	
		IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	65 DE 66	
Conteúdo dos do	cumentos As Bui	ılt represen	ita fiel e	ıntegralı	mente o que	toi execu	itado em
campo?							
□Sim	ı						
□Não	o; justifique:						
<u> Пии</u>	,, justinque						
Relatar divergênc	ias observadas e	entre os do	cumentos	s As Bu	ilt e as carac	terísticas	da obra
observadas na vis	toria <i>in loco</i> .						
Os documentos	As Built apresen	itados ater	ndem a	todas a	s Diretrizes o	la ARTE	SP para
elaboração de As	Built (IP.DIN/004 -	- Rev. 0)?					
□Sim	l						
∟Nac	o; justifique:						



NÚMERO	VIGÊNCIA	REVISÃO	PROCESSO ARTESP	FOLHA
IP.DIN/004	01/04/2011	0	010.798/2011	66 DE 66

ARTESP AGÉNCIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO	(	CHECK LIS	T GERAL DE DOCUMENTOS AS BUILT	CONC
CONCESSIONÁRIA:				
OBRA:				
ІТЕМ:				
INFORMAÇÕES:	WIS	NAO NÃO SE APLICA	OBSERVAÇÕES	
1) INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO				
2) GEOMETRIA				
3) TERRAPLENAGEM				
4) PAVIMENTAÇÃO				
5) OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM				
6) OBRAS DE CONTENÇÃO GEOTÉCNICA				
7) OBRAS DE ARTE ESPECIAIS				
8) RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS				
9) SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA				
10) SERVIÇOS DE PROTEÇÃO A MEIO AMBIENTE				
11) DESAPROPRIAÇÕES				
12) OUTRAS OBRAS COMPLEMENTARES				
13) CONCLUSÕES				
14) ANEXOS				
R:			DATA:/	

01/04/11

01/04/11