

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)

PARQUE AMBIENTAL PIRAQUARA

Piraquara - PR

(CONTRATO)

Documento de Referência:
**Caderno de Especificações Técnicas para
Contratação de Projetos em BIM – Caderno nº 11**
Coletânea de Cadernos Orientadores
Secretaria de Infraestrutura e Logística – SEIL
Curitiba, 2023

ORIENTAÇÕES QUANTO AO PREENCHIMENTO DO PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB):

1) As informações a preencher em (AZUL) deverão ser preenchidas pela CONTRATANTE anteriormente à licitação (PEB Pré-Contrato);

2) As informações a preencher em (VERMELHO) deverão ser preenchidas pela CONTRATADA após Ordem de Serviço (PEB Pós-Contrato), para aprovação da fiscalização.

REVISÕES			
Preenchido pela Contratante e pela Contrada			
Versão	Descrição	Data	Responsáveis Elaboração/Revisão
R00	PEB pré-contrato	(preencher)	Amanda C. S. Torres Minosso (AMEP) Daniel Schwab (AMEP) Maria Paula G. Cavarsan (AMEP) Veridiana Hreciuk (AMEP)
R01	PEB pós-contrato preenchido pela Contratada	(preencher)	(preencher)
R02			
R03			
R04			

1. IDENTIFICAÇÃO			
DADOS DO OBJETO LICITADO			
Preenchido pelo Contratante			
Descrição do objeto:	Contratação da Elaboração dos Projetos Executivos para a implementação do Parque Ambiental Piraquara, Paraná.		
Endereço:	Rod. Dep. João Leopoldo Jacomel, Guarituba, perímetro urbano do município de Piraquara - Paraná		
Área (m²):	2.627.537,00 m²		
Nº Edital:	(preencher)	Data de publicação do edital:	(preencher)
Modalidade de contratação:	Modalidade de Concorrência		
DADOS DO CONTRATANTE			
Preenchido pelo Contratante			
Órgão:	Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná - AMEP		
Gestão do contrato:	(preencher)		
Fiscalização do contrato:	(preencher)		
DADOS DA CONTRATADA (QUANDO PEB PÓS-CONTRATO)			
Preenchido pela Contratada			
Empresa ou Consórcio:	(preencher)		
Representantes:	1: Responsável Legal:	(preencher)	
	2: Coordenador BIM:	(preencher)	
	3: Gerente BIM:	(preencher)	
Nº do contrato:	(preencher)	Data de assinatura do contrato:	(preencher)
		Data de Ordem de Serviço	(preencher)
Seguro de Responsabilidade Civil Profissional:	(preencher)		
Seguro de Risco de Engenharia:	(preencher)		

1. IDENTIFICAÇÃO

EQUIPE CHAVE				
Preenchido pela Contratada				
Disciplina	Nome do profissional	Formação	ART/RRT	Contato
(preencher conforme Termo de Referência)	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN		
2.1 REQUISITOS DE INFORMAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO (OIR)		
Preenchido pelo Contratante		
Item	Objetivos Estratégicos	Uso(s) BIM Vinculado(s)
1	Redução de aditivos de prazo	(i) Planejamento para execução de obra, (ii) Elaboração de projetos autorais, (iii) Coordenação 3D, e (iv) Compatibilização dos projetos;
2	Redução de aditivos de valor	(i) Compatibilização dos projetos, (ii) Extração de quantitativos; (iii) orçamento da obra
3	Validação quanto ao atendimento de critérios de normas técnicas	(i) Parametrização, como por exemplo estabelecer valores aceitáveis para validação de projeto;
4	Maior transparência e governança nas obras públicas	(i) Centralização da informação em ambiente comum de dados, e (ii) Rastreabilidade da informação;
5	Melhoria na qualidade de projetos e obras públicas	(i) Validação qualitativa do modelo, por meio de checagem de interferências, identificação de elementos duplicados e sobrepostos, (ii) Análises qualitativas de modelos, e (iii) Geração de documentação a partir dos modelos autorais;
6	Desenvolver o planejamento e simulação de obras	(i) Planejamento feito a partir de simulações construtivas com os modelos e ferramentas BIM e (ii) medição de obra aferida através do modelo com extração de quantidades reais;
7	Visualizar a solução do projeto para facilitar a interpretação e comunicação no projeto	(i) Visualização 3D de modelos e (ii) Simulação da Construção;
8	Tomada de decisão mais assertiva	(i) Levantamento das condições existentes, e (ii) Elaboração de projetos autorais; (iii) Modelo Federado;
9	Aumentar a acurácia dos orçamentos de obras	(i) Planejamento feito a partir de simulações construtivas com os modelos e ferramentas BIM e (ii) Medição de obra aferida através do modelo com extração de quantidades reais.

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.2 REQUISITOS DE INFORMAÇÃO DE PROJETO (PIR)

Preenchido pelo Contratante

Código			Descrição	Masterplan		Projeto Executivo	
G	00	00	GERAL				
G	01	00	CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS	ND	NI	ND	NI
G	01	05	POSTE EXISTENTE	3	1	3	1
G	01	10	ÁRVORE EXISTENTE	3	1	3	1
G	01	15	CAIXA DE INSPEÇÃO EXISTENTE	3	1	3	1
G	01	99	OUTROS ELEMENTOS EXISTENTES	3	1	3	1
G	02	00	CONDIÇÕES EXISTENTES	ND	NI	ND	NI
G	02	05	SINALIZAÇÃO VERTICAL EXISTENTE	2	1	2	1
G	02	10	ELEMENTO DE DRENAGEM EXISTENTE	2	1	2	1
G	02	15	PONTOS ELÉTRICOS EXISTENTES	2	1	2	1
G	02	99	OUTRAS CONDIÇÕES EXISTENTES	2	1	2	1
G	03	00	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	ND	NI	ND	NI
G	03	05	CANTEIRO DE OBRAS	2	1	3	1
G	03	99	OUTROS ELEMENTOS DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	2	1	3	1
G	04	00	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	ND	NI	ND	NI
G	04	05	TERRENO NATURAL	3	1	3	1
G	04	10	TERRENO DE PROJETO	3	1	3	1
G	05	00	CONTENÇÃO	ND	NI	ND	NI
G	05	15	OUTROS ELEMENTOS DE CONTENÇÃO	3	1	3	1
G	06	00	IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO	ND	NI	ND	NI
G	06	05	GRAMAS E PLANTAS	2	1	3	1
G	06	10	MOBILIÁRIO URBANO E ORNAMENTAÇÃO	3	1	3	1
G	06	15	ARBORIZAÇÃO E ARBUSTOS	2	1	2	1
G	06	20	CERCA, MURO E GRADE	3	1	3	1
G	06	25	CALÇADA E GUIA REBAIXADA	3	1	4	1
G	06	30	ELEMENTO DE ACESSIBILIDADE	2	1	3	1
G	06	99	OUTROS ELEMENTOS DE IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO	2	1	2	1
E	01	00	FUNDAÇÕES	ND	NI	ND	NI

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.2 REQUISITOS DE INFORMAÇÃO DE PROJETO (PIR)

Preenchido pelo Contratante

Código				Descrição	Masterplan		Projeto Executivo	
E	01	05		BALDRAME	3	1	3	1
E	01	10		BLOCO	3	1	3	1
E	01	15		ESTACA	3	1	3	1
E	01	20		LAJE RADIER	3	1	3	1
E	01	25		SAPATA	3	1	3	1
E	01	99		OUTROS ELEMENTOS DE FUNDAÇÕES	3	1	3	1
E	02	00		SUPERESTRUTURA	ND	NI	ND	NI
E	02	05		LAJE E PISO AUTOPORTANTE	3	1	3	1
E	02	10		VIGA	3	1	3	1
E	02	15		PILAR	3	1	3	1
E	02	20		PAREDE ESTRUTURAL	3	1	3	1
E	02	99		OUTROS ELEMENTOS DA SUPERESTRUTURA	3	1	3	1
E	03	00		FECHAMENTOS	ND	NI	ND	NI
E	03	05		PAREDE	3	1	3	1
E	03	10		PAREDE CORTINA	3	1	3	1
E	03	15		GUARDA-CORPO	3	1	3	1
E	03	99		OUTROS FECHAMENTOS	2	1	3	1
E	04	00		ESQUADRIAS	ND	NI	ND	NI
E	04	05		PORTA	3	1	3	1
E	04	10		JANELA	3	1	3	1
E	04	99		OUTRAS ESQUADRIAS	3	1	3	1

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.2 REQUISITOS DE INFORMAÇÃO DE PROJETO (PIR)

Preenchido pelo Contratante

Código			Descrição	Masterplan		Projeto Executivo	
E	05	00	ACABAMENTOS	ND	NI	ND	NI
E	05	05	RODAPÉ	3	1	3	1
E	05	10	RODATETO	3	1	3	1
E	05	15	FORRO	3	1	3	1
E	05	20	PISO	3	1	3	1
E	05	25	ACABAMENTO DE PAREDE	3	1	3	1
E	05	99	ACABAMENTOS DE OUTROS ELEMENTOS	2	1	3	1
E	06	00	COBERTURA	ND	NI	ND	NI
E	06	05	ESTRUTURA DA COBERTURA	3	1	3	1
E	06	10	TELHAS	3	1	3	1
E	06	15	RUFOS E PINGADEIRAS	3	1	3	1
E	06	99	OUTROS ELEMENTOS DA COBERTURA	3	1	3	1
E	07	00	SISTEMAS DE TUBULAÇÃO	ND	NI	ND	NI
E	07	05	TUBOS E CONEXÕES	3	1	3	1
E	07	10	VÁLVULAS E REGISTROS	3	1	3	1
E	07	15	CAIXA DE INSPEÇÃO	3	1	3	1
E	07	20	RESERVATÓRIO	3	1	3	1
E	07	99	OUTROS ELEMENTOS DE SISTEMAS DE TUBULAÇÃO	3	1	3	1

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.2 REQUISITOS DE INFORMAÇÃO DE PROJETO (PIR)

Preenchido pelo Contratante

Código			Descrição	Masterplan		Projeto Executivo	
E	08	00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAS	ND	NI	ND	NI
E	08	05	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	3	1	3	1
E	08	10	FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO	3	1	3	1
E	08	15	CANALETA	3	1	3	1
E	08	20	CALHA	3	1	3	1
E	10	99	OUTROS ELEMENTOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAS	3	1	3	1
E	09	00	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	ND	NI	ND	NI
E	09	05	HIDRANTES, MANGUEIRAS E MANGOTINHOS	3	1	3	1
E	09	10	EXTINTOR	3	1	3	1
E	09	15	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	3	1	3	1
E	09	20	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	3	1	3	1
E	09	99	OUTROS ELEMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	3	1	3	1
E	10	00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	ND	NI	ND	NI
E	10	05	ELETRODUTO	3	1	3	1
E	10	10	ELETROCALHA	3	1	3	1
E	10	15	TOMADAS E INTERRUPTORES	3	1	3	1
E	10	20	CAIXAS DE LIGAÇÃO, PASSAGEM E INSPEÇÃO	3	1	3	1
E	10	25	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO	3	1	4	1
E	10	30	LUMINÁRIA	3	1	3	1
E	10	35	POSTE	3	1	3	1
E	10	99	OUTROS ELEMENTOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRONICAS	3	1	3	1

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.2 REQUISITOS DE INFORMAÇÃO DE PROJETO (PIR)

Preenchido pelo Contratante

Código			Descrição	Masterplan		Projeto Executivo	
E	11	00	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)	ND	NI	ND	NI
E	11	05	HASTES	3	1	3	1
E	11	10	CABOS DE ATERRAMENTO	3	1	3	1
E	11	15	BARRAS CHATAS	2	1	2	1
E	11	20	CAPTORES	3	1	3	1
E	11	99	OUTROS ELEMENTOS DO SISTEMA SPDA	3	1	3	1
E	12	00	AMBIENTES	ND	NI	ND	NI
E	12	05	ESPAÇO	3	1	3	1
E	12	10	MOBILIÁRIO	3	1	3	1
E	12	15	ELEMENTO DE IDENTIFICAÇÃO (PLACA, ADESIVO OU TOTEM)	3	1	3	1
E	12	99	OUTROS ELEMENTOS DE AMBIENTES	2	1	3	1
E	99	00	DEMAIS GRUPOS DE EDIFICAÇÕES	ND	NI	ND	NI
E	99	99	OUTROS SUBGRUPOS DE EDIFICAÇÕES	3	1	3	1

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.3 REQUISITOS DE TROCA DE INFORMAÇÃO (EIR)

2.3.1 - Ambiente Comum de Dados (CDE) - CONTRATANTE	Autodesk DOCS	
2.3.2 - Ambiente Comum de Dados (CDE) - CONTRATADA	Autodesk DOCS - Mínimo 1 acesso	
2.3.3 - Estrutura de Organização da Informação - EOI	1º Nível: Tipologias, 2º Nível: Sistemas e 3º Nível: Elementos da construção, Conforme Caderno de Especificações Técnicas para Contratação de Projetos em BIM – Caderno nº 11	
2.3.4 - Especificações para apresentação dos projetos	Apresentação de Projetos - Manual de Instruções PRED/SEIL 2013	
2.3.5 - Padrão de Nomenclatura	XXX-YYY-FP-COD-NOME-R00	
	XXX	(Número da Obra/Serviço, definido pela Contratante após Ordem de Serviço)
	YYY	Código da Obra: PAP (PARQUE AMBIENTAL PIRAQUARA)
	FP	Fase do Projeto (exemplos): LV: Levantamento AP: Anteprojeto PB: Projeto Básico PL: Projeto Legal PE: Projeto Executivo MP: Masterplan
	COD	Código da Disciplina (Conforme Mapa de Pastas)
	NOME	Quando necessário poderão ser acrescentadas informações resumidas como: numeração de pranchas, especificação da prancha (CRT para corte, ELV para elevação, DET para detalhamento etc.)
	R00	Numeração de Revisão: R00, R01, R02...
	Exemplos:	XXX-PAP-PE-ARQ-02-R00 XXX-PAP-PB-ELE-MEMORIAL DESCRITIVO-R01 XXX-PAP-PL-EST-03-DET-R02 XXX-PAP-MP-HID-R00 XXX-PAP-AP-ARQ-ART-R00

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.3.6 REQUISITOS DE TROCA DE INFORMAÇÕES (EIR) - MAPA DE PASTAS PADRÃO SECID E CÓDIGOS DAS DISCIPLINAS
(Serão criadas pela Contratante no ACD, após assinatura do contrato)*

Preenchido pela Contratante

00 - Plano de Execução BIM (PEB)	
01 - Documentos (DOC)	01 - ARTs e RRTs
	02 - Atas de Reunião
	01 - Aprovação do projeto legal
	02 - PTPID
02 - Projeto legal e aprovações (PLA)	03 - Vigilância Sanitária
	04 - COPEL
	05 - SANEPAR
	01 - PRAD
	02 - PGRCC
03 - Estudos e Licenças Ambientais (AMB)	03 - PGRS
	04 - PCA
	05 - Licenças e Autorizações Ambientais
04 - Estudos topográficos (TOP)	FORMATOS
05 - Estudos geológicos e geotécnicos (GEO)	FORMATOS
06 - Masterplan (MAP)	FORMATOS
07 - Arquitetura Paisagística (PAI)	BLOCOS
	FORMATOS
08 - Terraplanagem (TER)	FORMATOS
09 - Drenagem (DRE)	BLOCOS
	FORMATOS
10 - Pavimentação (PAV)	FORMATOS
11 - Arquitetura (ARQ)	BLOCOS
	FORMATOS
12 - Infraestrutura (INF)	BLOCOS
	FORMATOS
13 - Supraestrutura (EST)	BLOCOS
	FORMATOS
14 - Água fria (AF)	BLOCOS
	FORMATOS
15 - Pluvial (PLU)	BLOCOS
	FORMATOS
16 - Esgoto (ESG)	BLOCOS
	FORMATOS
17 - Elétrico (ELE)	BLOCOS
	FORMATOS
18 - Iluminação (ILU)	BLOCOS
	FORMATOS
19 - SPDA (SPD)	BLOCOS
	FORMATOS
20 - Lógica e Telefonia (LOG)	BLOCOS
	FORMATOS
21 - Circuito Fechado de CFTV e Alarme (CTV)	BLOCOS
	FORMATOS
22 - PTPID (INC)	BLOCOS
	FORMATOS
23 - Comunicação Visual e Sinalização (CMV)	BLOCOS
	FORMATOS
24 - Infraestrutura Viária (INV)	FORMATOS
25 - Orçamento (ORC)	FORMATOS
26 - Plano de Execução de Obra (PEO)	FORMATOS

*Demais pastas devem seguir o padrão estabelecido

BLOCOS
00 - Implantação
01 - Administração
01 - Centro de Exposições
01 - Segurança
02 - Lanchonete
02 - Quadras
02 - Equipamentos
03 - Paisagismo
03 - Praças
03 - Circulações
FORMATOS
PDF
DWG
IFC
NATIVO
DOC
XLS

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.3.7 REQUISITOS DE TROCA DE INFORMAÇÃO (EIR) - PLANO DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO

Preenchido pela Contratada

Tipo de reunião	Etapas	Participantes	Profissionais	Recursos de TI	Frequência	Local
Reunião de Partida	Anterior à Ordem de Serviço	Contratante	AMEP	-	Única	No Próprio
		Contratada	Gerente BIM			
Reunião de apresentação do PEB pré-contrato e orientação quanto ao preenchimento	Após Ordem de Serviço	Contratante	AMEP	ACD	Única	AMEP e ONLINE
		Contratada	Gerente BIM			
Reunião de Revisão do PEB	Projeto Masterplan e Executivo	Contratante	AMEP	ACD	Mensal	AMEP e ONLINE
		Contratada	Gerente BIM			

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.3.9 REQUISITOS DE TROCA DE INFORMAÇÃO (EIR) - RESPONSÁVEL PELA EXPORTAÇÃO DA INFORMAÇÃO GEOMÉTRICA

Preenchido pela Contratada

Elementos Exportados				Informação geométrica exportada da disciplina																			
GERAL																							
G	01	00	CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
G	01	05	POSTE EXISTENTE																				
G	01	10	ÁRVORE EXISTENTE																				
G	01	15	CAIXA DE INSPEÇÃO EXISTENTE																				
G	01	99	OUTROS ELEMENTOS EXISTENTES																				
G	02	00	CONDIÇÕES EXISTENTES	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
G	02	05	SINALIZAÇÃO VERTICAL EXISTENTE																				
G	02	10	ELEMENTO DE DRENAGEM EXISTENTE																				
G	02	15	PONTOS ELÉTRICOS EXISTENTES																				
G	02	99	OUTRAS CONDIÇÕES EXISTENTES																				
G	03	00	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
G	03	05	CANTEIRO DE OBRAS																				
G	3	99	OUTRAS CONDIÇÕES EXISTENTES																				
G	04	00	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
G	04	05	TERRENO NATURAL																				
G	04	10	TERRENO DE PROJETO																				
G	05	00	CONTENÇÃO	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
G	05	99	OUTROS ELEMENTOS DE CONTENÇÃO																				
G	06	00	IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
G	06	05	GRAMAS E PLANTAS																				
G	06	10	MOBILIÁRIO URBANO E ORNAMENTAÇÃO																				
G	06	15	ARBORIZAÇÃO E ARBUSTOS																				
G	06	20	CERCA, MURO E GRADE																				
G	06	25	CALÇADA E GUIA REBAIXADA																				
G	06	30	ELEMENTO DE ACESSIBILIDADE																				
G	06	99	OUTROS ELEMENTOS DE IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO																				

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.3.9 REQUISITOS DE TROCA DE INFORMAÇÃO (EIR) - RESPONSÁVEL PELA EXPORTAÇÃO DA INFORMAÇÃO GEOMÉTRICA

Preenchido pela Contratada

Elementos Exportados				A Informação prevalece da Disciplina																			
EDIFICAÇÕES																							
E	01	00	FUNDAÇÕES	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEC
E	01	05	BALDRAME																				
E	01	10	BLOCO																				
E	01	15	ESTACA																				
E	01	20	LAJE																				
E	01	25	SAPATA																				
E	01	99	OUTROS ELEMENTOS DE FUNDAÇÕES																				
E	02	00	SUPERESTRUTURA	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEC
E	02	05	LAJE E PISO AUTOPORTANTE																				
E	02	10	VIGA																				
E	02	15	PILAR																				
E	02	20	PAREDE ESTRUTURAL																				
E	02	99	OUTROS ELEMENTOS DA SUPERESTRUTURA																				
E	03	00	FECHAMENTOS	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEC
E	03	05	PAREDE																				
E	03	10	PAREDE CORTINA																				
E	03	15	GUARDA-CORPO																				
E	03	99	OUTROS FECHAMENTOS																				
E	04	00	ESQUADRIAS	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEC
E	04	05	PORTA																				
E	04	10	JANELA																				
E	04	99	OUTRAS ESQUADRIAS																				
E	05	00	ACABAMENTOS	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEC
E	05	05	RODAPÉ																				
E	05	10	RODATETO																				
E	05	15	FORRO																				
E	05	20	PISO																				
E	05	25	ACABAMENTO DE PAREDE																				
E	05	99	ACABAMENTOS DE OUTROS ELEMENTOS																				

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.3.9 REQUISITOS DE TROCA DE INFORMAÇÃO (EIR) - RESPONSÁVEL PELA EXPORTAÇÃO DA INFORMAÇÃO GEOMÉTRICA

Preenchido pela Contratada

E	06	00	COBERTURA	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
E	06	05	ESTRUTURA DA COBERTURA																				
E	06	10	TELHAS																				
E	06	15	RUFOS E PINGADEIRAS																				
E	06	99	OUTROS ELEMENTOS DA COBERTURA																				
E	07	00	SISTEMAS DE TUBULAÇÃO	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
E	07	05	TUBOS E CONEXÕES																				
E	07	10	VÁLVULAS E REGISTROS																				
E	07	15	CAIXA DE INSPEÇÃO																				
E	07	20	RESERVATÓRIO																				
E	07	99	OUTROS ELEMENTOS DE SISTEMAS DE TUBULAÇÃO																				
E	08	00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAS	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
E	08	05	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS																				
E	08	10	FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO																				
E	08	15	CANALETA																				
E	08	20	CALHA																				
E	08	99	OUTROS ELEMENTOS DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAS																				

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.3.9 REQUISITOS DE TROCA DE INFORMAÇÃO (EIR) - RESPONSÁVEL PELA EXPORTAÇÃO DA INFORMAÇÃO GEOMÉTRICA

Preenchido pela Contratada

E	09	00	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
E	09	05	HIDRANTES, MANGUEIRAS E MANGOTINHOS																				
E	09	10	EXTINTOR																				
E	09	15	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA																				
E	09	20	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA																				
E	09	99	OUTROS ELEMENTOS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO																				
E	10	00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
E	10	05	ELETRODUTO																				
E	10	10	ELETROCALHA																				
E	10	15	TOMADAS E INTERRUPTORES																				
E	10	20	CAIXAS DE LIGAÇÃO, PASSAGEM E INSPEÇÃO																				
E	10	25	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO																				
E	10	30	LUMINÁRIA																				
E	10	35	POSTE																				
E	10	99	OUTROS ELEMENTOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS																				
E	11	00	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
E	11	05	HASTES																				
E	11	10	CABOS DE ATERRAMENTO																				
E	11	15	BARRAS CHATAS																				
E	11	20	CAPTORES																				
E	11	99	OUTROS ELEMENTOS DO SISTEMA SPDA																				
E	12	00	AMBIENTES	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
E	12	05	ESPAÇO																				
E	12	10	MOBILIÁRIO																				
E	12	15	ELEMENTO DE IDENTIFICAÇÃO (PLACA, ADESIVO OU TOTEM)																				
E	12	99	OUTROS ELEMENTOS DE AMBIENTE																				
E	99	00	DEMAIS GRUPOS DE EDIFICAÇÕES	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
E	99	99	OUTROS SUBGRUPOS DE EDIFICAÇÕES																				
Elementos Exportados				A Informação prevalece da Disciplina																			
INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA																							
R	01	00	PAVIMENTAÇÃO	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
R	01	05	CAMADA DE PAVIMENTO																				
R	01	10	MEIO-FIO																				



2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.3.9 REQUISITOS DE TROCA DE INFORMAÇÃO (EIR) - RESPONSÁVEL PELA EXPORTAÇÃO DA INFORMAÇÃO GEOMÉTRICA

Preenchido pela Contratada																							
R	01	15	TALUDE																				
R	01	99	OUTROS ELEMENTOS DE AMBIENTE																				
R	02	00	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
R	02	05	SARJETA, CANALETA E VALETA																				
R	02	10	DRENO																				
R	02	15	BUEIRO (CORPO)																				
R	02	20	BUEIRO (BOCA)																				
R	02	25	BUEIRO (CAIXA)																				
R	02	99	OUTROS ELEMENTOS DO SISTEMA SPDA																				
R	03	00	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA	PAI	TER	DRE	PAV	ARQ	INF	EST	AF	PLU	ESG	ELE	ILU	SPD	LOG	CTV	INC	CMV	INV	ORC	PEO
R	03	05	PINTURA																				
R	03	10	TACHÃO E TACHA																				
R	03	15	PLACA																				
R	03	99	OUTROS ELEMENTOS DE AMBIENTE																				

2. NÍVEL DE INFORMAÇÃO NECESSÁRIA - LOIN

2.3.10 REQUISITOS DE TROCA DE INFORMAÇÃO (EIR) - ESTRATÉGIA DE FEDERAÇÃO

Preenchido pela Contratada



3. MATRIZ DE RESPONSABILIDADE					
Preenchido pela Contratante e pela Contratada					
Documentos	Atividade	Responsável/Função		E-mail	Telefone
PEB	PEB	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
ESTUDOS, PROJETOS LEGAIS E AMBIENTAIS	Relatório de Estudo de Impacto de Vinhança	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Estudos Topográficos	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Estudos Hidrológicos	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Estudos Geotécnicos	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Copel	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	SANEPAR	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Licenciamento Ambiental (LAS)	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Autorizações Ambientais	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Plano de Controle Ambiental Simplificado - PC	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO E INFRAESTRUTURA DO PARQUE	PGRCC	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Situação / Masterplan	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Arquitetura Paisagística	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Terraplanagem	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Drenagem	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Pavimentação	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Rede Elétrica de Área externa	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Iluminação de Área externa	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
PROJETO DE EDIFICAÇÕES	Projeto de Comunicação Visual	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto Arquitetônico	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Infraestrutura	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Supraestrutura	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Instalações Elétrica e de Lógica	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
PROJETO DE ACESSO AO PARQUE	Projeto de Instalações Hidrossanitárias	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Combate à Incêndio	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Pavimentação	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto Geométrico	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Sinalização	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Drenagem	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
COORD. 3D	Projeto de Terraplanagem	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Projeto de Rede e distribuição urbana	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Planejamento de Execução de Obra	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Federação	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Compatibilização	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Controle de qualidade	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)
	Gestão da informação	(preencher)	(preencher)	(preencher)	(preencher)

4. CRONOGRAMA																						
Preenchido pelo Contratante																						
DOCUMENTOS A SEREM ENTREGUES			CRONOGRAMA DE ENTREGAS (DIAS CORRIDOS)																			
ETAPAS			30	37	44	45	52	59	60	67	74	80	87	95	106	120	134	155	170	185	200	210
EP = Entrega Preliminar, EF = Entrega Final, EFA = Entrega Final Aprovada, PA = Protocolo para Aprovação																						
Item	Código	Descrição do Serviço																				
1	PEB	Plano de Execução BIM																				
2	EPA	Estudos, Projeto legais e Ambientais																				
		Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)				EP	ANÁLISE	EF														EFA
		Estudos Topográficos	EP	ANÁLISE	EF																	EFA
		Estudos Hidrológicos	EP	ANÁLISE	EF																	EFA
		Estudos Geológicos e Geotécnicos										EP	ANÁLISE	EF								EFA
		Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD							EP	ANÁLISE	EF											EFA
		Plano de Controle Ambiental Simplificado - PCA										EP	ANÁLISE	EF								EFA
		PGRCC										EP	ANÁLISE	EF								EFA
		Aprovação projeto legal															PA					EFA
		Vigilância Sanitária																	PA			EFA
		COPEL																	PA			EFA
		SANEPAR																	PA			EFA
		PTPID																	PA			EFA
		Licença Ambiental Simplificada - LAS															PA					EFA
		Licença de Adesão e Compromisso - LAC										PA										EFA
3	PII	Projetos de Implantação e Infraestrutura do Parque																				
		Projeto de Situação/Masterplan							EP1	ANÁLISE		EP2	ANÁLISE	EF								EFA
		Projeto de Arquitetura Paisagística													EP	ANÁLISE	EF					EFA
		Projeto de Terraplanagem										EP1	ANÁLISE		EP2	ANÁLISE	EF					EFA
		Projeto de Drenagem										EP1	ANÁLISE		EP2	ANÁLISE	EF					EFA
		Projeto de Pavimentação										EP1	ANÁLISE		EP2	ANÁLISE	EF					EFA
		Projeto de Rede Elétrica de Área externa														EP	ANÁLISE	EF				EFA
		Projeto de Rede Iluminação de Área externa														EP	ANÁLISE	EF				EFA
		Projeto de Comunicação Visual e Sinalização														EP	ANÁLISE	EF				EFA
4	PED	Projeto de Edificações																				
		Projeto Arquitetônico											EP	ANÁLISE	EF							EFA
		Projeto de Infraestrutura															EP	ANÁLISE	EF			EFA
		Projeto de Supraestrutura																EP	ANÁLISE	EF		EFA
		Projeto de Instalações Elétrica e de Lógica															EP	ANÁLISE	EF			EFA
		Projeto de Instalações Hidrossanitárias															EP	ANÁLISE	EF			EFA
		Projeto de Combate à Incêndio															EP	ANÁLISE	EF			EFA
5	PAP	Projeto de Acesso ao Parque																				
		Projeto Geométrico											EP	ANÁLISE	EF							EFA
		Projeto Terraplanagem											EP	ANÁLISE	EF							EFA
		Projeto Drenagem											EP	ANÁLISE	EF							EFA
		Projeto de Pavimentação											EP	ANÁLISE	EF							EFA
		Projeto de Sinalização											EP	ANÁLISE	EF							EFA
		Projeto de Rede e Distribuição Urbana											EP	ANÁLISE	EF							EFA
6	ORÇ	Orçamento																				
		Orçamento estimativo da Obra																	EP	ANÁLISE	EF	EFA
7	PEO	Plano de Execução de Obras																				
		Plano de Execução de Obras																	EP	ANÁLISE	EF	EFA



FASE	DISCIPLINAS	FORMATOS					RESPONSÁVEIS TÉCNICOS / FUNÇÃO
		IFC	PDF	NATIVO	DWG	XLS	
ESTUDOS, PROJETOS LEGAIS E AMBIENTAIS	Plano de Execução BIM						(preencher)
	Estudo de Impacto de Vinhança						(preencher)
	Estudos Topográficos						(preencher)
	Estudos Hidrológicos						(preencher)
	Copel						(preencher)
	SANEPAR						(preencher)
	Estudos Geológicos e Geotécnicos						(preencher)
	Licenciamento Ambiental - LAS						(preencher)
	Licença Ambiental por Adesão e Compromisso - LAC						(preencher)
	Plano de Controle Ambiental Simplificado - PCA						(preencher)
	Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas - PRAD						(preencher)
	Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC						(preencher)
PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO E INFRAESTRUTURA DO PARQUE	Projeto de Situação / Masterplan						(preencher)
	Projeto de Arquitetura Paisagística						(preencher)
	Projeto de Terraplanagem						(preencher)
	Projeto de Drenagem						(preencher)
	Projeto de Pavimentação						(preencher)
	Projeto de Rede Elétrica de Área externa						(preencher)
	Projeto de Iluminação de Área externa						(preencher)
	Projeto de Comunicação Visual e Sinalização						(preencher)
PROJETOS DE EDIFICAÇÕES	Projeto Arquitetônico						(preencher)
	Projeto de Infraestrutura						(preencher)
	Projeto de Supraestrutura						(preencher)
	Projeto de Instalações Elétrica e de Lógica						(preencher)
	Projeto de Instalações Hidrossanitárias						(preencher)
	Projeto de Combate à Incêndio						(preencher)
PROJETO DE ACESSO AO PARQUE	Projeto de Pavimentação						(preencher)
	Projeto Geométrico						(preencher)
	Projeto de Sinalização						(preencher)
	Projeto de Drenagem						(preencher)
	Projeto de Terraplanagem						(preencher)
	Projeto de Rede e distribuição urbana						(preencher)
	Orçamento						(preencher)

PLANO DE EXECUÇÃO BIM - PEB
PARQUE PIRAQUARA
(CONTRATO)

(inserir logo Contratada)



6. CONTROLE DE QUALIDADE

Preenchido pela Contratada

Item Analisado	Tipo de Verificação	Descrição	Frequência	Software	Responsável / Função
Nomenclatura de arquivo	Automática	Regra programada no ACD que permite a validação no nome do arquivo inserido mediante comparação com um padrão de nomenclatura definido para cada tipo de arquivo	A cada entrega	Ambiente Comum de Dados	(Preencher)
Padrões normativos	Automática	Análise do projeto com referência nas exigências de normas pertinentes	A cada entrega	Software de modelagem e/ou checagem	(Preencher)
Elementos sobrepostos e/ou duplicados	Automática	Inspeção eletrônica com software específico, a fim de identificar elementos duplicados na mesma disciplina	Quinzenal	Software de checagem	(Preencher)
Compatibilização - Detecção de conflitos	Automática	Inspeção eletrônica com software específico, a fim de identificar colisões na mesma disciplina e em disciplinas distintas	Quinzenal	Software de checagem	(Preencher)
Nível de Detalhe (ND) e Nível de Informação (NI)	Visual (por amostragem)	Análise do modelo para validar se o ND e NI exigidos pelo Contratante foram atendidos para a fase de Projeto Básico	Quinzenal	Software de visualização	(Preencher)

PLANO DE EXECUÇÃO BIM - PEB
PARQUE PIRAQUARA
(CONTRATO)

(inserir logo Contratada)



7. FLUXO DE PROCESSO BIM

Preenchido pela Contratada

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)

TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

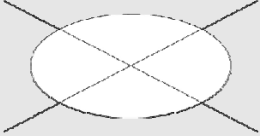
PARQUE AMBIENTAL PIRAQUARA
Piraquara - PR

(CONTRATO)

Documento de Referência:
Caderno de Especificações Técnicas para
Contratação de Projetos em BIM – Caderno nº 11
Coletânea de Cadernos Orientadores
Secretaria de Infraestrutura e Logística – SEIL
Curitiba, 2023

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

GERAL	G.01 - CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS		
	G.01.05 - POSTE EXISTENTE		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Poste de concreto armado, seção quadrada ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como altura	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar se: "Sim" ou "Não"
		Material	
		Transformador ¹	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

GERAL	G.01 - CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS		
	G.01.10 - ÁRVORE EXISTENTE		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Árvore ND3: Geometria definida com dimensões específicas como tamanho, diâmetro de tronco e copa * Aplicável para árvores que apresentarem necessidade de destocamento, com diâmetro do tronco igual ou superior a 30cm ou caso houver qualquer internferência no objeto final	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar se: "sim" ou "não". Nos casos em que não houver necessidade de destocamento, o Pset Orçamento (NI3) não deverá ser preenchido.
		Destocamento ¹	
		Tamanho ²	² Indicar altura total (quantos metros a árvore alcança) e o diâmetro do tronco (largura do tronco em uma altura específica do solo, geralmente a 1,3 m do solo).
		Copa ³	³ Indicar diâmetro da copa ou a largura da árvore, deve ser considerado para evitar interferência.
		Raízes ⁴	⁴ Indicar tipo de raiz: se o crescimento da raíze é profundo e/ou superficial e/ou invasivas (agressiva).
		Árvore de preservação ⁵	⁵ Indicar se: "sim" ou "não".
		Espécie	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

GERAL	G.01 - CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS		
	G.01.15 - CAIXA DE INSPEÇÃO EXISTENTE		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	ND3: Geometria genérica com dimensões definidas, como largura, comprimento e profundidade	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	1 Ex.: Copel, Sanepar, entre outros
		Concessionária ¹	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

GERAL

GERAL

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

GERAL	G.02 - CONDIÇÕES EXISTENTES		
	G.02.15 - PONTOS ELÉTRICOS EXISTENTES		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	ND2: Geometria definida com dimensões específicas, como comprimento, altura, entre outros	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar "Bom", para elementos de sinalização que estiverem em condições de serem reaproveitados, "Médio" que devem ser avaliados e "Ruim", para elementos de sinalização que não estiverem em condições de serem reaproveitados. ² Indicar dimensões como a largura, altura e espessura da placa. Além da altura dos pontos de instalações, medida a partir do piso acabado.
		Código de Identificação	
		Condição ¹	
		Dimensões ²	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

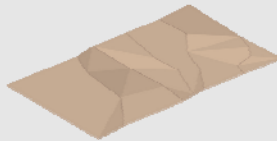
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

GERAL

G.03 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		
G.03.05 - CANTEIRO DE OBRAS		
NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
 Exemplo: contêiner ND3: Geometria definida com dimensões específicas dos elementos que compõem, como largura, comprimento e altura dos contêineres, barracões e instalações em geral	1 Identificação	
	Código e Descrição EOI	
	Unidade de Medida	
	2 Análise e Simulação	
	3 Orçamento	
	4 Planejamento/Operação e Manutenção	

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

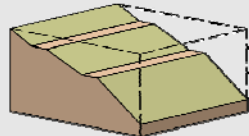
GERAL

G.04 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		
G.04.05 - TERRENO NATURAL		
NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
 Exemplo: Terreno natural ND3: Geometria definida com dimensões específicas, com representação apenas da superfície * Fica a critério do contratante exigir a modelagem em ND4. Para ND4 a representação das camadas dos solo conforme dados levantados nas sondagens	1 Identificação	
	Código e Descrição EOI Tipo de Solo ¹ Unidade de Medida ¹ A propriedade "Tipo de Solo" só deverá ser preenchida nos casos em que for exigido Nível de Detalhe 4 (ND4)	
	2 Análise e Simulação	
	3 Orçamento	
	4 Planejamento/Operação e Manutenção	

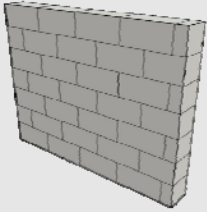
GERAL

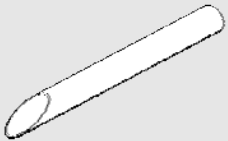
G.04 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

G.04.10 - TERRENO DE PROJETO

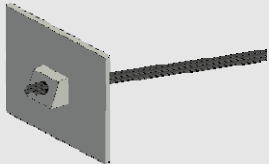
NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
 Exemplo: Talude ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como inclinação e altura máxima dos taludes, entre outros	1 Identificação	
	Código e Descrição EOI	¹Corte ou Aterro
	Taxa de Empolamento	
	Km Destinação Final	
	Tipo de Movimentação¹	
	Unidade de Medida	
	2 Análise e Simulação	
	3 Orçamento	
4 Planejamento/Operação e Manutenção		

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

GERAL	G.05 - CONTENÇÃO		
	G.05.05 - MURO DE CONTENÇÃO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Muro de Contenção ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como altura, largura e comprimento	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Tipo
			Unidade de Medida
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

GERAL	G.05 - CONTENÇÃO		
	G.05.10 - DRENO DE CONTENÇÃO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Barbacã ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como comprimento, diâmetro e inclinação	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Diâmetro
			Material
			Unidade de Medida
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

GERAL	G.05 - CONTENÇÃO		
	G.05.15 - TIRANTE DE CONTENÇÃO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Tirante de Contenção ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como comprimento, diâmetro e inclinação	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Unidade de Medida
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

GERAL

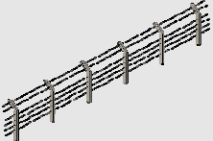
G.06 - IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO		
G.06.05 - GRAMAS E PLANTAS		
NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
 Exemplo: Placas de Grama ND2: Geometria genérica com dimensões não definidas * Fica a critério da contratada modelar em ND3	1 Identificação	
	Código e Descrição EOI	¹ Indicar "hidrossemeadura" ou "plantio"
	Técnica de Execução ¹	
	Espécie	
	2 Análise e Simulação	
	3 Orçamento	
	4 Planejamento/Operação e Manutenção	

GERAL

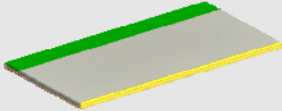
G.06 - IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO			
G.06.10 - MOBILIÁRIO URBANO E ORNAMENTAÇÃO			
NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)		
ND3: Geometria definida com dimensões específicas * Fica a critério da contratada modelar em ND3	1	Identificação	
	Código e Descrição EOI	¹ Indicar a capacidade de movimentação do mobiliário urbanos. Trata se de um mobiliário Fixo, Modular ou Removível	
	Material		
	Flexibilidade ¹		
	2	Análise e Simulação	
	3	Orçamento	
	4	Planejamento/Operação e Manutenção	

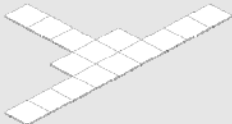
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

GERAL	G.06 - IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO		
	G.06.15 - ARBORIZAÇÃO E ARBUSTOS		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	ND3: Geometria definida com dimensões específicas como tamanho, diâmetro de tronco e copa	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	1 Indicar se: "sim" ou "não". Nos casos em que não houver necessidade de destocamento, o Pset Orçamento (NI3) não deverá ser preenchido.
		Destocamento ¹	
		Tamanho ²	2 Indicar altura total (quantos metros a árvore alcança) e o diâmetro do tronco (largura do tronco em uma altura específica do solo, geralmente a 1,3 m do solo).
		Copa ³	
		Raízes ⁴	3 Indicar diâmetro da copa ou a largura da árvore, deve ser considerado para evitar interferência.
		Árvore de preservação ⁵	
		Espécie	4 Indicar tipo de raiz: se o crescimento da raiz é profundo e/ou superficial e/ou invasivas (agressiva).
			5 Indicar se: "sim" ou "não".

GERAL	G.06 - IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO		
	G.06.20 - CERCA, MURO E GRADE		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Cerca com 4 fios e mourão de concreto ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como comprimento, altura, entre outros	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		Material	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

GERAL	G.06 - IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO		
	G.06.25 - CALÇADA E GUIA REBAIXADA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Calçada ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como largura e espessura da(s) camada(s). Não é necessária a representação de rampas de acesso * Fica a critério da contratada modelar em ND4, deverão ser representados os demais elementos que fazem parte da calçada, como rampas e canteiros laterais utilizados na faixa de serviço	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Material
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

GERAL	G.06 - IMPLANTAÇÃO E PAISAGISMO		
	G.06.30 - ELEMENTO DE ACESSIBILIDADE		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Piso podotátil ND3: Geometria definida com dimensões específicas como comprimento, largura, inclinação, entre outros * Fica a critério da contratada modelar em ND4, deverão ser representados os detalhamento de elementos/componentes que possuem ligação com elementos/componentes da disciplina	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Tipo ¹
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)



PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)



PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

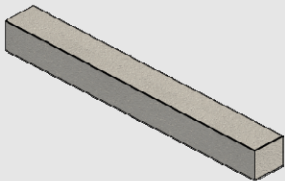


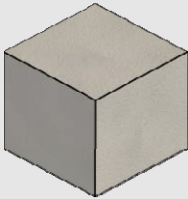
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)

TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

Documento de Referência:
**Caderno de Especificações Técnicas para
Contratação de Projetos em BIM – Caderno nº 11**
Coletânea de Cadernos Orientadores
Secretaria de Infraestrutura e Logística – SEIL
Curitiba, 2023

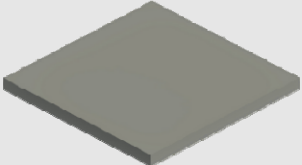
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.01 - FUNDAÇÕES	
	E.01.05 - BALDRAME	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Viga Baldrame ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento. * Fica a critério do contratante exigir a modelagem em ND4.	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Material
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.01 - FUNDAÇÕES	
	E.01.10 - BLOCO	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Bloco de Concreto Armado ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento. * Fica a critério do contratante exigir a modelagem em ND4.	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Material
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

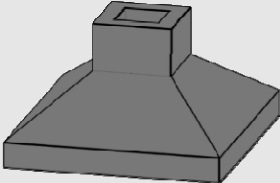
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.01 - FUNDAÇÕES		
	E.01.15 - ESTACA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Estaca de Concreto Armado ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como seção e comprimento. * Fica a critério do contratante exigir a modelagem em ND4.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		Material	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

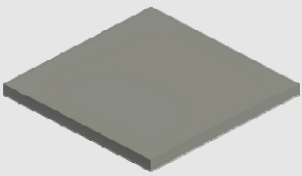
EDIFICAÇÕES	E.01 - FUNDAÇÕES		
	E.01.20 - LAJE		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Laje Radier ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como espessura de cada uma das camadas que compõem a laje e sua espessura total. Nos casos em que se aplica, deverão ser representados os furos para passagem de tubulação * Fica a critério do contratante exigir a modelagem em ND4.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		Material	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

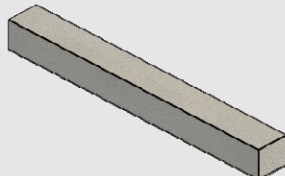
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)

TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.01 - FUNDAÇÕES		
	E.01.25 - SAPATA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Sapata ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento * Fica a critério do contratante exigir a modelagem em ND4.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		Material	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.02 - SUPERESTRUTURA		
	E.02.05 - LAJE E PISO AUTOPORTANTE		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Laje de Concreto Armado ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como espessura de cada uma das camadas que compõem a laje e sua espessura total. Nos casos em que se aplica, deverão ser representados os furos para passagem de tubulação * Fica a critério do contratante exigir a modelagem em ND4 .	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar o tipo de solução adotada, como por exemplo: "Maciça", "Treliçada", "Alveolar", entre outras tipologias.
		Material	
		Tipo ¹	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.02 - SUPERESTRUTURA		
	E.02.10 - VIGA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Viga de Concreto Armado ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas com sua correta seção transversal (retangular, T, I, entre outros). Nos casos em que se aplica, deverão ser representados os furos para passagem de tubulação e, para as vigas metálicas, as camadas de acabamentos anticorrosivos	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		Material	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

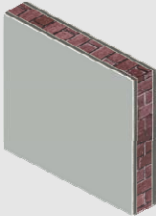
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.02 - SUPERESTRUTURA	
	E.02.15 - PILAR	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Pilar de Concreto Armado ND3: Geometria definida com dimensões específicas, com sua correta seção transversal, como circular, retangular, "T", "I", vazada, sextavada e outros * Fica a critério do contratante exigir a modelagem em ND4. Para estruturas metálicas deverão ser representadas as ligações em ND4.	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Material
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.02 - SUPERESTRUTURA	
	E.02.20 - PAREDE ESTRUTURAL	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Muro de Contenção ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura e espessura de cada uma das camadas (núcleo, revestimentos internos e revestimentos externos).	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Material
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES

E.03 - FECHAMENTOS		
E.03.05 - PAREDE		
NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
 Exemplo: Parede em Bloco Cerâmico ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura e espessura de cada uma das camadas (núcleo, revestimentos internos e revestimentos externos). Para os elementos que possuem camadas de acabamento, a CONTRATADA poderá optar por modelá-los utilizando elementos compostos ou cada uma das camadas isoladamente	1 Identificação	
	Código e Descrição EOI	
	Material	
	2 Análise e Simulação	
	3 Orçamento	
	4 Planejamento/Operação e Manutenção	

EDIFICAÇÕES

E.03 - FECHAMENTOS

E.03.10 - PAREDE CORTINA

NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)		
 Exemplo: Parede Cortina ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura, caixilho, aberturas, entre outros *No caso de projeto destinado à fabricação deverá ser exigido ND5.	1	Identificação	
		Código e Descrição EOI	
		Material	
	2	Análise e Simulação	
	3	Orçamento	
	4	Planejamento/Operação e Manutenção	

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.03 - FECHAMENTOS	
	E.03.15 - GUARDA-CORPO	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Guarda-corpo de vidro ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura, comprimento, espessura do vidro, e fixadores. *No caso de projeto destinado à fabricação deverá ser exigido ND5.	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Material
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.04 - ESQUADRIAS		
	E.04.05 - PORTA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Porta de Madeira ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura, batente, caixilho, entre outros. *No caso de projeto destinado à fabricação deverá ser exigido ND5.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar se: "Sim" ou "Não" *Conforme os parâmetros estabelecidos na ABNT NBR 9050:2020 ² Indicar se: "Sim" ou "Não" *Conforme os parâmetros estabelecidos na NPT 011
		Material	
		PCD ¹	
		Barra de Apoio ¹	
		Placa anti-impacto ¹	
		Porta de Saída ²	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.04 - ESQUADRIAS		
	E.04.10 - JANELA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Janela com Vidro Fixo ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura, peitoril, entre outros. *No caso de projeto destinado à fabricação deverá ser exigido ND5.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		Material	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.05 - ACABAMENTOS		
	E.05.05 - RODAPÉ		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Rodapé em Madeira ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, espessura e comprimento *Fica a critério da contratante permitir a representação em ND1 nos casos em que o quantitativo for extraído por meio de fórmulas.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		Material	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.05 - ACABAMENTOS		
	E.05.10 - RODATETO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Rodateto de Gesso ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, espessura e comprimento *Fica a critério da contratante permitir a representação em ND1 nos casos em que o quantitativo for extraído por meio de fórmulas.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		Material	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

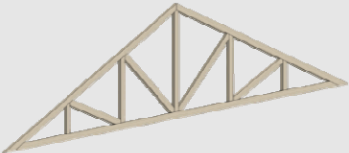
EDIFICAÇÕES	E.05 - ACABAMENTOS	
	E.05.15 - FORRO	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Forro de Gesso ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como largura, comprimento e espessura. Nos casos em que se aplica, deverão ser representados os furos para passagem de tubulação. *Fica a critério do contratante exigir a modelagem em ND4, com o detalhamento de fixação, modulação das placas e acessórios.	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Material
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

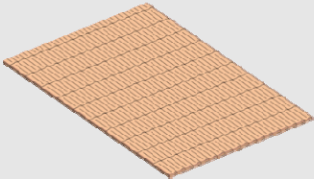
EDIFICAÇÕES	E.05 - ACABAMENTOS	
	E.05.20 - PISO	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como largura, comprimento e espessura. Nos casos em que se aplica, deverão ser representados os furos para passagem de tubulação.	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Material
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.05 - ACABAMENTOS	
	E.05.25 - ACABAMENTOS DE PAREDES	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como largura, comprimento e espessura.	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Material
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

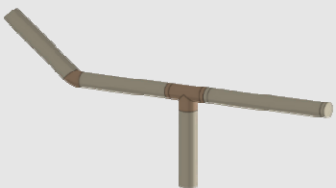
EDIFICAÇÕES	E.06 - COBERTURA		
	E.06.05 - ESTRUTURA DA COBERTURA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Trelça em Madeira ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas. Deverão ser apresentados os detalhamentos de sustentação da cobertura, platibandas e rufos.	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Material
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.06 - COBERTURA		
	E.06.10 - TELHAS		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Telha Cerâmica ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como largura, comprimento, espessura, inclinação, beiral, entre outros. Deverão ser definidas as superfícies do elemento, bem como seus respectivos acessórios e camadas, como, por exemplo, manta termoacústica	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Material
			Inclinação do Telhado (%)
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.06 - COBERTURA	
	E.06.15 - RUFOS E PINGADEIRAS	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Rufo Metálico ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, espessura e comprimento *Fica a critério da contratante permitir a representação em ND1 nos casos em que o quantitativos for extraído por meio de fórmulas.	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Material
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

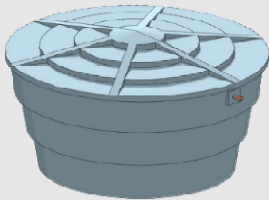
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.07 - SISTEMAS DE TUBULAÇÃO		
	E.07.05 - TUBOS E CONEXÕES		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Tubulação e Conexões ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como seção e comprimento, espessura de isolamento, especificação do tipo de conexão e suas respectivas dimensões	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	1 Indicar se: "Água Quente", "Água Fria", "Combate a Incêndio", "Águas Pluviais", "Esgoto" ou "Gás"
		Material	
		Sistema 1	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.07 - SISTEMAS DE TUBULAÇÃO		
	E.07.10 - VÁLVULAS E REGISTROS		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Registro de Gaveta ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como diâmetro	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	1 Indicar se: "Água Quente", "Água Fria", "Combate a Incêndio", "Águas Pluviais", "Esgoto" ou "Gás"
		Material	
		Sistema 1	
		Tipo de Válvulas e Registros 2	2 Indicar se: "Esfera", "Gaveta", "Pressão" ou outro
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.07 - SISTEMAS DE TUBULAÇÃO		
	E.07.15 - CAIXA DE INSPEÇÃO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Caixa de Inspeção ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura e diâmetro	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	1 Indicar se: "Água Quente", "Água Fria", "Combate a Incêndio", "Águas Pluviais", "Esgoto" ou "Gás"
		Material	
		Sistema 1	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.07 - SISTEMAS DE TUBULAÇÃO		
	E.07.20 - RESERVATÓRIO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Reservatório de Água ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento. Pré-dimensionamento do volume total necessário e indicação dos ponto de entrada e saída de tubulação	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	1 Indicar se: "Água Quente", "Água Fria", "Combate a Incêndio", "Águas Pluviais", "Esgoto" ou "Gás"
		Material	
		Sistema 1	
		Volume do Reservatório	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.08 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS		
	E.08.05 - LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Vaso Sanitário com Caixa Acoplada ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	1 Indicar tipo: "Barra de Apoio", "Barra de Transferência", "Válvula de Parede", "Banco Articulado", "Lavatório PCD Individual", "Lavatório PCD Coletivo" ou "Vaso Sanitário PCD".
		Elemento de Acessibilidade 1	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

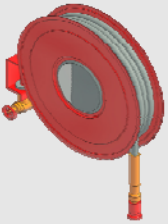
EDIFICAÇÕES	E.08 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS		
	E.08.10 - FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Filtro Anaeróbio ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura e diâmetro	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.08 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS		
	E.08.15 - CANALETA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Canaleta ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Material
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

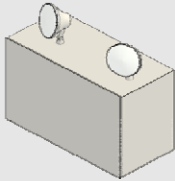
EDIFICAÇÕES	E.08 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS		
	E.08.20 - CALHAS		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Calha ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Material
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.09 - INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
	E.09.05 - HIDRANTES, MANGUEIRAS E MANGOTINHOS		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Mangotinho ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar se: "Tipo 1", "Tipo 2", "Tipo 3", "Tipo 4" ou "Tipo 5" *Conforme os parâmetros estabelecidos na NPT 022
		Tipo de Sistema ¹	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.09 - INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
	E.09.10 - EXTINTOR		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Extintor ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura e diâmetro	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar se "Extintor Portátil" ou "Extintor Sobre rodas" *Conforme os parâmetros estabelecidos na NPT 021
		Classe	
		Tipo de Extintor ¹	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.09 - INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	
	E.09.15 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Luminária de Emergência ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

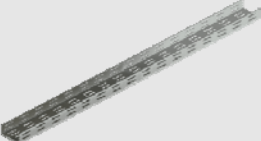
EDIFICAÇÕES	E.09 - INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	
	E.09.20 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Placa de saída ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura e comprimento	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		Tipo de Sinalização ¹
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

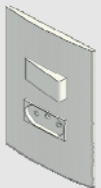


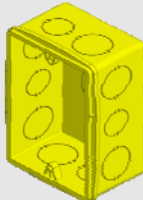
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
	E.10.05 - ELETRODUTO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Eletroduto	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar se: "Elétrica", "Lógica" ou outro
		Sistema ¹	
		Tipo de Eletroduto ²	² Indicar se: "Rígido" ou "Flexível"
		2	Análise e Simulação
	ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como como diâmetro e comprimento. Indicação das conexões e suas respectivas dimensões	3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

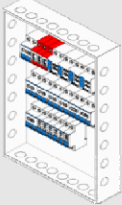
EDIFICAÇÕES	E.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
	E.10.10 - ELETROCALHA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Eletrocalha	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar se: "Elétrica", "Lógica" ou outro
		Sistema ¹	
		2	Análise e Simulação
	ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como altura, largura e comprimento. Indicação das conexões e suas respectivas dimensões	3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

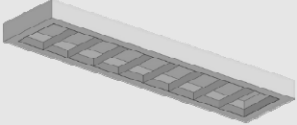
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
	E.10.15 - TOMADAS E INTERRUPTORES		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Interruptor ND3: Geometria definida com dimensões específicas	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar se: "Elétrica", "Lógica" ou outro
		Sistema ¹	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
	E.10.20 - CAIXAS DE LIGAÇÃO, PASSAGEM E INSPEÇÃO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Caixa de Passagem ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar se: "Elétrica", "Lógica" ou outro
		Sistema ¹	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
	E.10.25 - QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Quadro de Distribuição ND4: Detalhamento de elementos/componentes que possuem ligação com elementos/componentes da mesma disciplina ou de disciplinas distintas	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

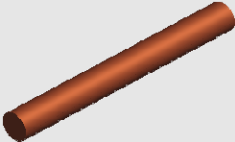
EDIFICAÇÕES	E.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
	E.10.30 - LUMINÁRIA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Luminária LED ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS		
	E.10.35 - POSTE		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Poste de Iluminação ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como altura e diâmetro	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.11 - SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA		
	E.11.05 - HASTES		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Haste de Aterramento ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como como diâmetro e comprimento.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

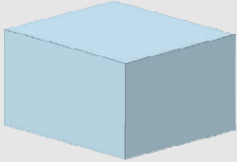
EDIFICAÇÕES	E.11 - SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA		
	E.11.10 - CABOS DE ATERRAMENTO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Cabos de aterramento ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como comprimento	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

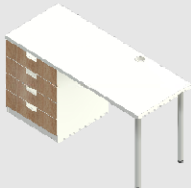
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.11 - SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA		
	E.11.15 - BARRAS CHATAS		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Barra Chata ND2: Geometria genérica com dimensões flexíveis, como altura, largura e comprimento	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.11 - SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA		
	E.11.20 - CAPTORES		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Captor tipo Franklin ND3: Geometria definida com dimensões específicas	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.12 - AMBIENTES		
	E.12.05 - ESPAÇO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Espaço ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como como diâmetro e comprimento.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	1 Indicar nome do espaço, conforme o Programa de Necessidades definido pela contratante
		Identificação 1	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

EDIFICAÇÕES	E.12 - AMBIENTES		
	E.12.10 - MOBILIÁRIO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Mesa de Escritório ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento *Fica a critério da contratante permitir a representação geométrica em ND1 ou ND2, considerando os Usos BIM pretendidos.	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	1 Indicar tipo de mobiliário, ex.: "Mesa de Escritório"
		Identificação 1	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

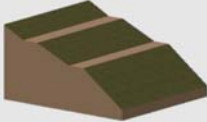
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (EDIFICAÇÕES)

EDIFICAÇÕES	E.12 - AMBIENTES	
	E.12.15 - ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO (PLACA, ADESIVOS, OU TOTEM)	
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)
	 Exemplo: Totem ND3: Geometria com dimensões gerais e específicas definidas, como altura, largura e comprimento. Deverão ser definidas as superfícies do elemento (material de acabamento) *No caso de projeto destinado à fabricação deverá ser exigido ND4.	1 Identificação
		Código e Descrição EOI
		2 Análise e Simulação
		3 Orçamento
		4 Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB) TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA)

Documento de Referência:
Caderno de Especificações Técnicas para
Contratação de Projetos em BIM – Caderno nº 11
Coletânea de Cadernos Orientadores
Secretaria de Infraestrutura e Logística – SEIL
Curitiba, 2023

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA)

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	R.01 - PAVIMENTAÇÃO		
	R.01.15 - TALUDE		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Talude ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como largura da pista e/ou acostamento, inclinação do pavimento e espessura de cada uma das camadas * Fica a critério da contratada modelar em ND4	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar "corte" ou "aterro"
		Tipo¹	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

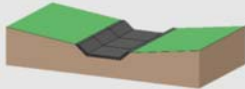
PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA)

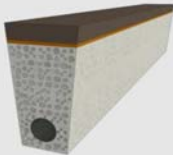


PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA)



PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	R.02 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		
	R.02.05 - SARJETA, CANALETA E VALETA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Sarjeta de canteiro central ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como largura da pista e/ou acostamento, inclinação do pavimento e espessura de cada uma das camadas	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	R.02 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		
	R.02.10 - DRENO		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Dreno Profundo Simples ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como largura da pista e/ou acostamento, inclinação do pavimento e espessura de cada uma das camadas	1	Identificação
			Código e Descrição EOI
			Material
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

R.02 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		
R.02.15 - BUEIRO (CORPO)		
NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
 Exemplo: Tubo de concreto pré-moldado ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como largura da pista e/ou acostamento, inclinação do pavimento e espessura de cada uma das camadas	1 Identificação	
	Código e Descrição EOI	
	Material	
	2 Análise e Simulação	
	3 Orçamento	
	4 Planejamento/Operação e Manutenção	

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

R.02 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		
R.02.20 - BUEIRO (BOCA)		
NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
 Exemplo: Bueiro simples tubular de concreto ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como largura da pista e/ou acostamento, inclinação do pavimento e espessura de cada uma das camadas	1 Identificação	
	Código e Descrição EOI	
	Material	
	2 Análise e Simulação	
	3 Orçamento	
	4 Planejamento/Operação e Manutenção	

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

R.02 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE		
R.02.25 - BUEIRO (CAIXA)		
NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
 Exemplo: Caixa coletora de sarjeta com grelha de concreto ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como largura da pista e/ou acostamento, inclinação do pavimento e espessura de cada uma das camadas	1 Identificação	
	Código e Descrição EOI	¹ Indicar "sarjeta", "talvegue" ou "poço de visita"
	Material	
	Tipo de caixa¹	
	2 Análise e Simulação	
	3 Orçamento	
	4 Planejamento/Operação e Manutenção	

PLANO DE EXECUÇÃO BIM (PEB)
TABELA DE INFORMAÇÕES DOS ELEMENTOS (GERAL)

INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA	R.03 - SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
	R.03.15 - PLACA		
	NÍVEL DE DETALHE (ND)	NÍVEL DE INFORMAÇÃO (NI)	
	 Exemplo: Placa ND3: Geometria definida com dimensões específicas, como largura da pista e/ou acostamento, inclinação do pavimento e espessura de cada uma das camadas	1	Identificação
		Código e Descrição EOI	¹ Indicar material de placa e de suporte
		Material¹	
		Código de Indicação	
		2	Análise e Simulação
		3	Orçamento
		4	Planejamento/Operação e Manutenção

Documento: **ANEXOIIIPEB.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Glauco Tavares Luiz Lobo (XXX.359.699-XX)** em 23/06/2025 15:56 Local: AMEP/DIVFC, **Maria Paula Guillen Cavarsan (XXX.976.999-XX)** em 23/06/2025 15:56 Local: AMEP/DIVFC.

Inserido ao protocolo **21.054.745-2** por: **Maria Paula Guillen Cavarsan** em: 23/06/2025 15:49.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
c53e155cbd0f32afece805acaccaffee6.