

## PR.04 CONTENÇÃO

### PR.04.05 MURO DE CONTENÇÃO

#### DESCRIÇÃO

Estrutura projetada para reter ou suportar a pressão do solo e prevenir deslizamentos em terrenos com desníveis acentuados. A estabilidade é assegurada pelo seu peso próprio (gravidade) ou pelo aproveitamento de parte do peso do maciço que as estruturas sustentam (flexão).

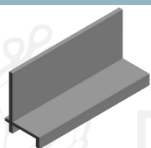
#### MAPEAMENTO IFC

IFC 4.3

IfcWall.RETAININGWALL (muro de contenção)

#### REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

##### INFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS



Exemplo: Muro de contenção com contrafortes

##### OBSERVAÇÕES:

O Muro de Contenção deverá ser representado com geometria INTERMEDIÁRIA e dimensões precisas.

**Exceção:** Caso seja necessária a representação dos contrafortes, deverá ser considerada geometria DETALHADA.

##### INFORMAÇÕES NÃO GEOMÉTRICAS

CONJUNTO	INFORMAÇÃO	VALOR	UND	TIPO DE DADO	OBS.
Atributo	Name	Ex.:	-		(*)
GOV_PR	Código e descrição EOI	PR.04.05 MURO DE CONTENÇÃO	-	IfcLabel	(1)
	Tipo	Ex.: Flexão	-	IfcLabel	(1)(2)
	Material	Ex.: Concreto	-	IfcLabel	(1)(3)
Pset_ConcreteElement General	StrenghtClass	Ex.: 30	MPa	IfcLabel	(4)
Qto_WallBaseQuantities	Length	Ex.: 2,00	m	IfcLengthMeasure	
	GrossSideArea	Ex.: 35	m²	IfcAreaMeasure	
	GrossVolume	Ex.: 25	m³	IfcVolumeMeasure	
Pset_WallCommon	Status	Ex.: New	-	IfcLabel	(5)

##### Observações:

- (\*) Campo de uso facultativo da contratada
- (1) Deve ser criado um Pset personalizado
- (2) Indicar se "Gravidade" ou "Flexão"
- (3) Indicar se "Concreto armado", "Concreto ciclópico", "Alvenaria de pedra", "Saco de solo cimento", "Enrocamento de pedra", entre outros
- (4) Indicar quando aplicável
- (5) Indicar se "New", "Existing", "Demolish" ou "Temporary"

Nos casos em que uma propriedade ou um conjunto de propriedade não estiver disponível no *software* de projeto, estes deverão ser criados de forma personalizada, respeitando a nomenclatura padrão do IFC, conforme indicado na ficha.

## PR.04 CONTENÇÃO

### PR.04.10 GABIÃO

#### DESCRIÇÃO

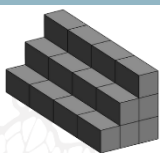
Gabiões são peças formadas por telas ou gaiolas metálicas, preenchidas com pedra rachão.

#### MAPEAMENTO IFC

**IFC 4.3** IfcWall.RETAININGWALL (muro de contenção)

#### REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

##### INFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS



Exemplo: Muro de gabião

##### OBSERVAÇÕES:

O Gabião deverá ser representado com geometria SIMPLIFICADA e dimensões gerais precisas, sem a necessidade de modelar a tela metálica e as pedras de enchimento das caixas. Quando necessário, deverão ser também representados os contrafortes.

##### INFORMAÇÕES NÃO GEOMÉTRICAS

CONJUNTO	INFORMAÇÃO	VALOR	UND	TIPO DE DADO	OBS.
Atributo	Name	Ex.: -	-	-	(*)
GOV_PR	Código e descrição EOI	PR.04.10 GABIÃO	-	IfcLabel	(1)
	Tipo	Ex.: Caixa	-	IfcLabel	(1)(2)
Qto_WallBaseQuantities	Length	Ex.: 2,00	m	IfcLengthMeasure	(3)
	Width	Ex.: 1,50	m	IfcLengthMeasure	(3)
	Height	Ex.: 1,00	m	IfcLengthMeasure	(3)
	GrossSideArea	Ex.: 20	m²	IfcAreaMeasure	(4)
	GrossVolume	Ex.: 20	m³	IfcVolumeMeasure	(4)
Pset_WallCommon	Status	Ex.: New	-	IfcLabel	(5)

##### Observações:

- (\*) Campo de uso facultativo da contratada
- (1) Deve ser criado um Pset personalizado
- (2) Indicar se "Caixa", "Colchão", "Saco", entre outros
- (3) Indicar dimensão (altura, largura e comprimento) de uma unidade
- (4) Indicar a dimensão (área e volume) do muro
- (5) Indicar se "New", "Existing", "Demolish" ou "Temporary"

Nos casos em que uma propriedade ou um conjunto de propriedade não estiver disponível no *software* de projeto, estes deverão ser criados de forma personalizada, respeitando a nomenclatura padrão do IFC, conforme indicado na ficha.

## PR.04 CONTENÇÃO

### PR.04.15 TIRANTE E GRAMPO

#### DESCRIÇÃO

São estruturas de ancoragem do solo, geralmente compostos por cabos ou barras metálicas, capazes de transmitir esforços ativos ou passivos para uma região estável do solo ou para uma rocha sólida, formando um sistema de suporte que contribui para a estabilidade da encosta.

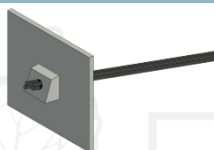
#### MAPEAMENTO IFC

IFC 4.3

IfcTendonAnchor

#### REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

##### INFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS



Exemplo: Tirante monobarra

##### OBSERVAÇÕES:

Os Tirantes e Grampos deverão ser representados com geometria INTERMEDIÁRIA e dimensões gerais precisas.

##### INFORMAÇÕES NÃO GEOMÉTRICAS

CONJUNTO	INFORMAÇÃO	VALOR	UND	TIPO DE DADO	OBS.
Atributo	Name	Ex.:	-		(*)
GOV_PR	Código e descrição EOI	PR.04.15 TIRANTE E GRAMPO	-	IfcLabel	(1)
	Material	Ex.: Cordoalha de aço	-	IfcLabel	(1)(2)
	Tipo	Ex.: Tirante ativo	-	IfcLabel	(1)(3)
	Diâmetro	Ex.: 0,15	m	IfcLabel	(1)
	Volume	Ex.: 1,50	m³	IfcLabel	(1)(4)
Qto_ReinforcingElement BaseQuantities	Count	Ex.: 30	und	IfcCountMeasure	(5)
	Length	Ex.: 5	m	IfcLengthMeasure	
	Weight	Ex.: 2	kg	IfcMassMeasure	(6)
Pset_ElementComponent Common	Status	Ex.: New	-	IfcLabel	(7)
	CorrosionTreatment	Ex.: Pintura anticorrosiva	-	IfcLabel	(8)

##### Observações:

- (\*) Campo de uso facultativo da contratada
- (1) Deve ser criado um Pset personalizado
- (2) Indicar o material previsto, como "Cordoalha de aço", "Fios", "Carbono", entre outros
- (3) Indicar o tipo previsto, como "Tirante ativo", "Tirante passivo", Grampo
- (4) Indicar o volume da calda de cimento
- (5) Quando não for exigida a modelagem dos grampos, indicar a quantidade calculada para a encosta
- (6) Indicar o peso do aço
- (7) Indicar se "New", "Existing", "Demolish" ou "Temporary"
- (8) Indicar o tipo de tratamento anticorrosivo, como "Pintura anticorrosiva", "Bainha individual", entre outros

Nos casos em que uma propriedade ou um conjunto de propriedade não estiver disponível no *software* de projeto, estes deverão ser criados de forma personalizada, respeitando a nomenclatura padrão do IFC, conforme indicado na ficha.

## PR.04 CONTENÇÃO

### PR.04.20 PLACA

#### DESCRIÇÃO

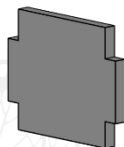
Estruturas aplicadas na face da encosta, com a função de conter o maciço, executadas com peças pré-moldadas encaixadas.

#### MAPEAMENTO IFC

**IFC 4.3** IfcWall.RETAININGWALL (muro de contenção)

#### REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

##### INFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS



Exemplo: Escama de concreto

##### OBSERVAÇÕES:

As Placas deverão ser representadas com geometria INTERMEDIÁRIA e dimensões gerais precisas.

##### INFORMAÇÕES NÃO GEOMÉTRICAS

CONJUNTO	INFORMAÇÃO	VALOR	UND	TIPO DE DADO	OBS.
Atributo	Name	Ex.: -	-		(*)
GOV_PR	Código e descrição EOI	PR.04.20 PLACA	-	IfcLabel	(1)
	Tipo	Ex.: Escamas			(1)(2)
Qto_WallBaseQuantities	Lenght	Ex.: 25	m	IfcLengthMeasure	(3)
	Width	Ex.: 0,30	m	IfcLengthMeasure	(3)
	Height	Ex.: 5	m	IfcLengthMeasure	(3)
	GrossSideArea	Ex.: 20	m²	IfcAreaMeasure	
	GrossVolume	Ex.: 20	m³	IfcVolumeMeasure	
Pset_WallCommon	Status	Ex.: New	-	IfcLabel	(4)

##### Observações:

- (\*) Campo de uso facultativo da contratada
- (1) Deve ser criado um Pset personalizado
- (2) Indicar se tipo "Escamas", "Painel", entre outros
- (3) Indicar valores relativos ao tamanho da peça pré-moldada
- (4) Indicar se "New", "Existing", "Demolish" ou "Temporary"

Nos casos em que uma propriedade ou um conjunto de propriedade não estiver disponível no *software* de projeto, estes deverão ser criados de forma personalizada, respeitando a nomenclatura padrão do IFC, conforme indicado na ficha.

## PR.04 CONTENÇÃO

### PR.04.25 ELEMENTOS DE REFORÇO

#### DESCRIÇÃO

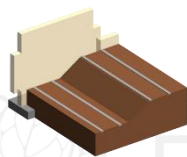
São estruturas utilizadas como paramentos ou para a ancoragem do solo, com o objetivo de proporcionar estabilidade ao maciço.

#### MAPEAMENTO IFC

IFC 4.3 IfcBuildingElementProxy

#### REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

##### INFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS



Exemplo: Fita metálica

##### OBSERVAÇÕES:

Os Elementos de Reforço deverão ser representados com geometria SIMPLIFICADA e dimensões gerais precisas.

##### INFORMAÇÕES NÃO GEOMÉTRICAS

CONJUNTO	INFORMAÇÃO	VALOR	UND	TIPO DE DADO	OBS.
Atributo	Name	Ex.: -	-		(*)
GOV_PR	Código e descrição EQI	PR.04.25 ELEMENTOS DE REFORÇO	-	IfcLabel	(1)
	Tipo	Ex.: Fita			(1)(2)
	Material	Ex.: Metálica	-	IfcLabel	(1)(3)
Pset_BuildingElementProxyCommon	Status	Ex.: New	-	IfcLabel	(4)

##### Observações:

- (\*) Campo de uso facultativo da contratada
- (1) Deve ser criado um Pset personalizado
- (2) Indicar se "Fita", "Tela", "Concreto projetado", entre outros
- (3) Indicar se "Metálica", "Concreto", "Argamassa", "Geossintético", "Fibra natural", "Fibra sintética", entre outros
- (4) Indicar se "New", "Existing", "Demolish" ou "Temporary"

Nos casos em que uma propriedade ou um conjunto de propriedade não estiver disponível no *software* de projeto, estes deverão ser criados de forma personalizada, respeitando a nomenclatura padrão do IFC, conforme indicado na ficha.

## PR.04 CONTENÇÃO

### PR.04.30 DRENO DE CONTENÇÃO

#### DESCRIÇÃO

Estrutura projetada para garantir o escoamento da água confinada em áreas onde há muros de contenção ou estruturas similares.

#### MAPEAMENTO IFC

IFC 4.3 IfcDistributionPort.Pipe (cano)

#### REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

##### INFORMAÇÕES GEOMÉTRICAS



Exemplo: Dreno de contenção

##### OBSERVAÇÕES:

Os Drenos deverão ser representados com geometria SIMPLIFICADA e dimensões precisas.

##### INFORMAÇÕES NÃO GEOMÉTRICAS

CONJUNTO	INFORMAÇÃO	VALOR	UND	TIPO DE DADO	OBS.
GOV_PR	Atributo	Name	Ex.:	-	(*)
		Código e descrição EOI	PR.04.30 DRENO DE CONTENÇÃO	-	IfcLabel (1)
		Tipo	Ex.: Barbacã	-	IfcLabel (1)(2)
		Material	Ex.: PVC	-	IfcLabel (1)(3)
		Comprimento	Ex.: 20	m	IfcLabel (1)
		Inclinação	Ex.: 1	%	IfcLabel (1)
Pset_Distribution PortTypePipe	NominalDiameter	Ex.: 0,10	m	IfcPositiveLengthMeasure	

##### Observações:

- (\*) Campo de uso facultativo da contratada
- (1) Deve ser criado um Pset personalizado
- (2) Indicar o tipo, se "Dreno Horizontal Profundo (DHP)", "Barbacã", entre outros
- (3) Indicar o material previsto, como "PVC", "PEAD", "PVC PBA", "PVC DEFOFO", "AÇO", entre outros

Nos casos em que uma propriedade ou um conjunto de propriedade não estiver disponível no *software* de projeto, estes deverão ser criados de forma personalizada, respeitando a nomenclatura padrão do IFC, conforme indicado na ficha.