

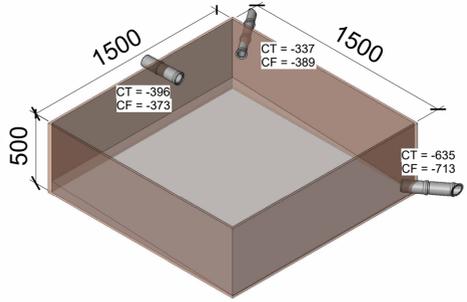
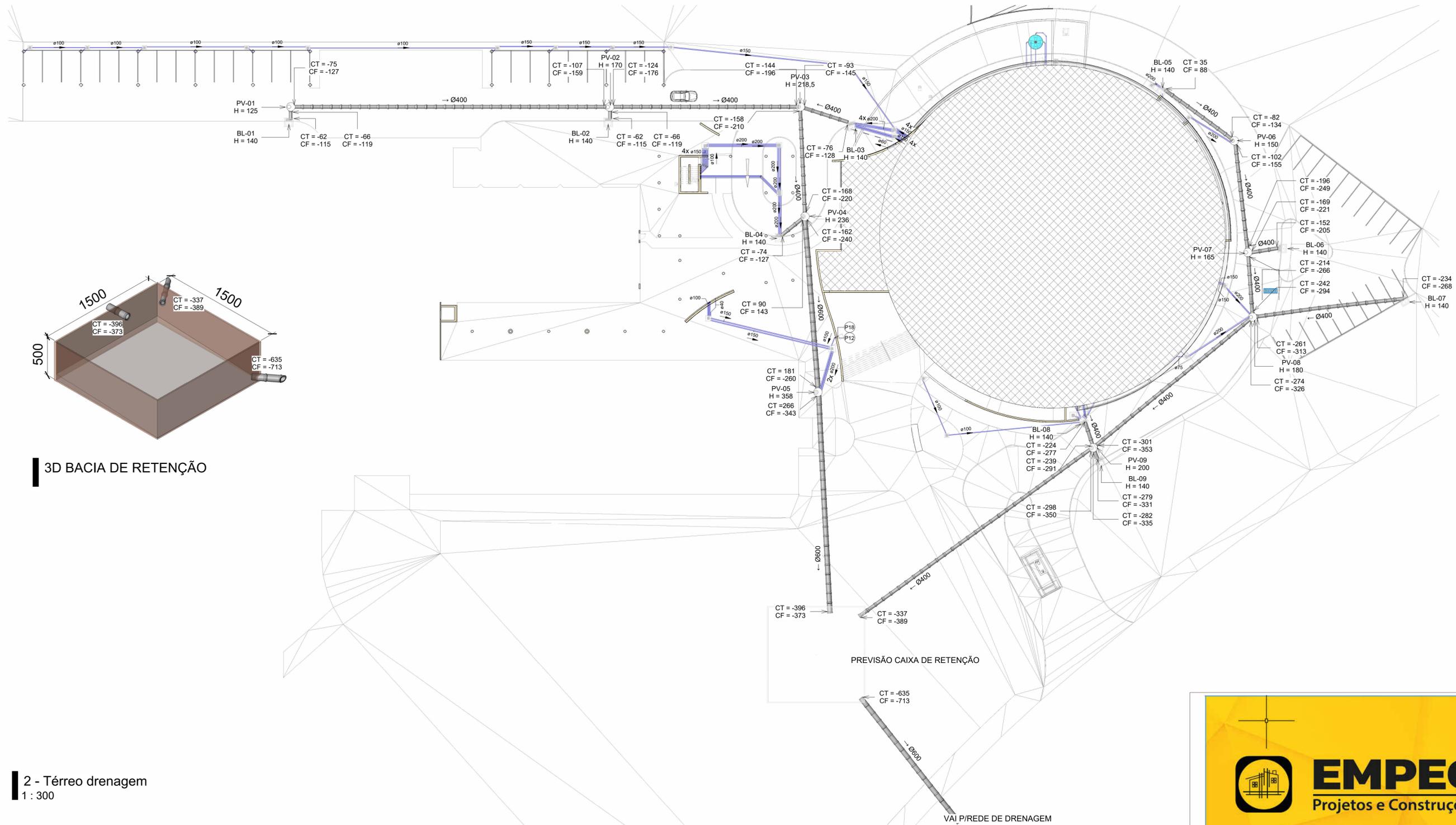
2 - Térreo sanitário e alimentação
1 : 300

Cores	Tipos de sistema
—	Água fria - Distribuição
—	Água fria - Válv. de descarga
—	Água fria - Extravasor
—	Água fria - Bombeamento
—	Água fria - Abastecimento
—	Água quente - Distribuição
—	Esgoto
—	Ventilação
—	Pluvial
—	Reuso
—	Irrigação

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-81		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS	TÍTULO TÉRREO SANITÁRIO E ALIMENTAÇÃO		
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	FOLHA 01/25 DESENHO HENRIQUE



3D BACIA DE RETENÇÃO

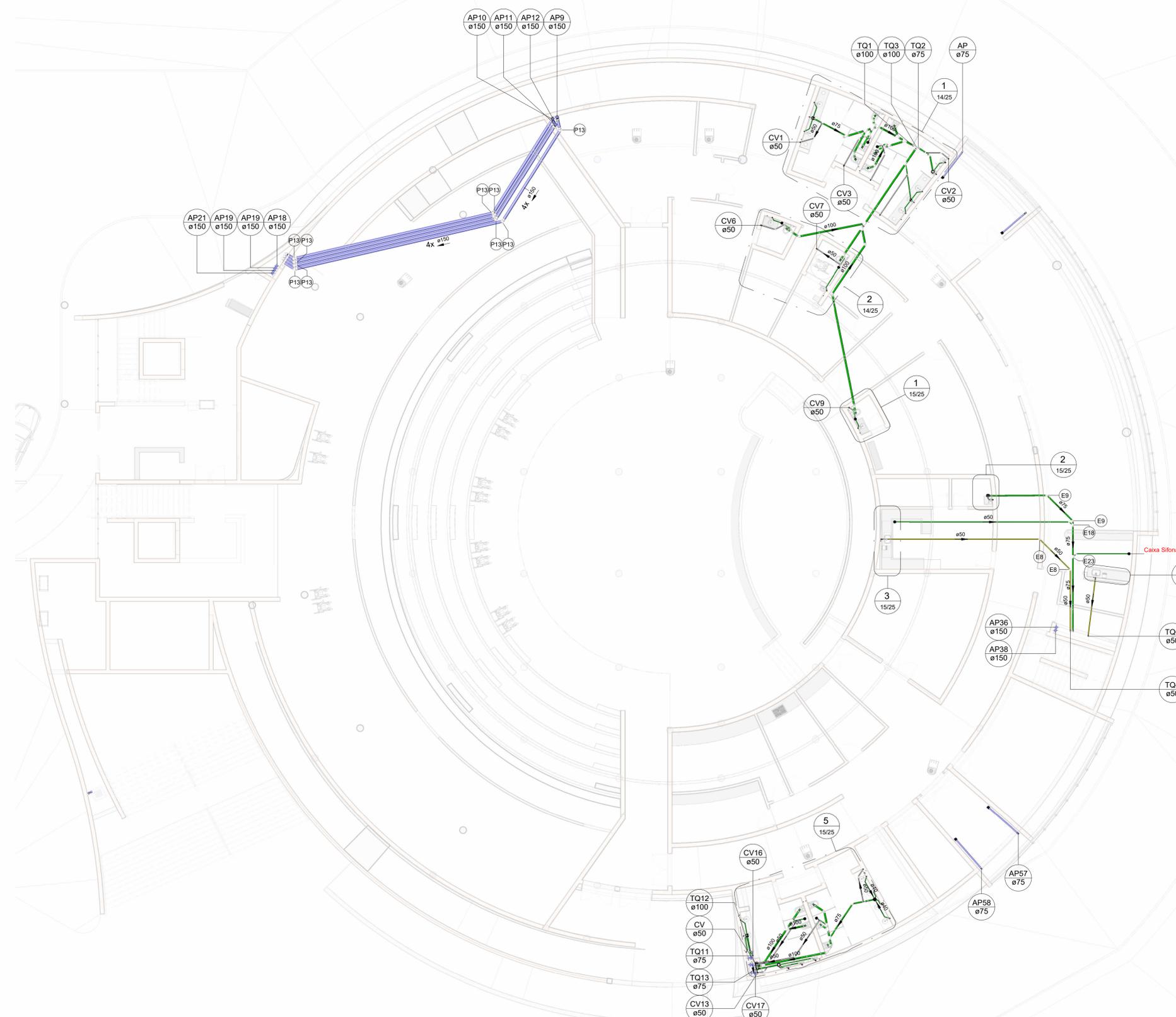
2 - Térreo drenagem
1 : 300

Cores	Tipos de sistema
█	Água fria - Distribuição
█	Água fria - Válv. de descarga
█	Água fria - Extravasor
█	Água fria - Bombeamento
█	Água fria - Abastecimento
█	Água quente - Distribuição
█	Esgoto
█	Ventilação
█	Pluvial
█	Reuso
█	Irrigação

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-81		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS	TÍTULO TÉRREO DRENAGEM		
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	FOLHA DESENHO HENRIQUE 02/25



DETALHE SAN 01

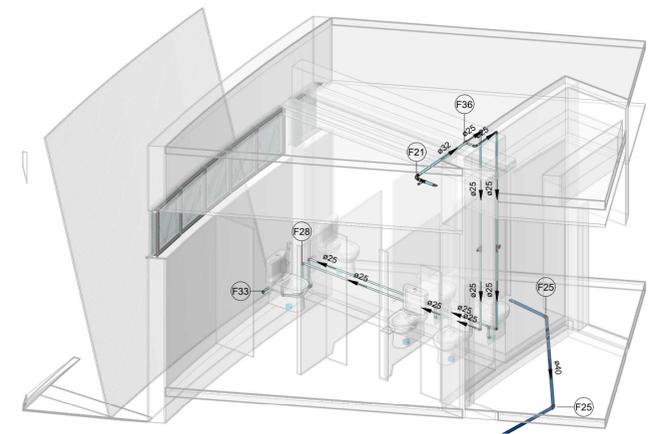
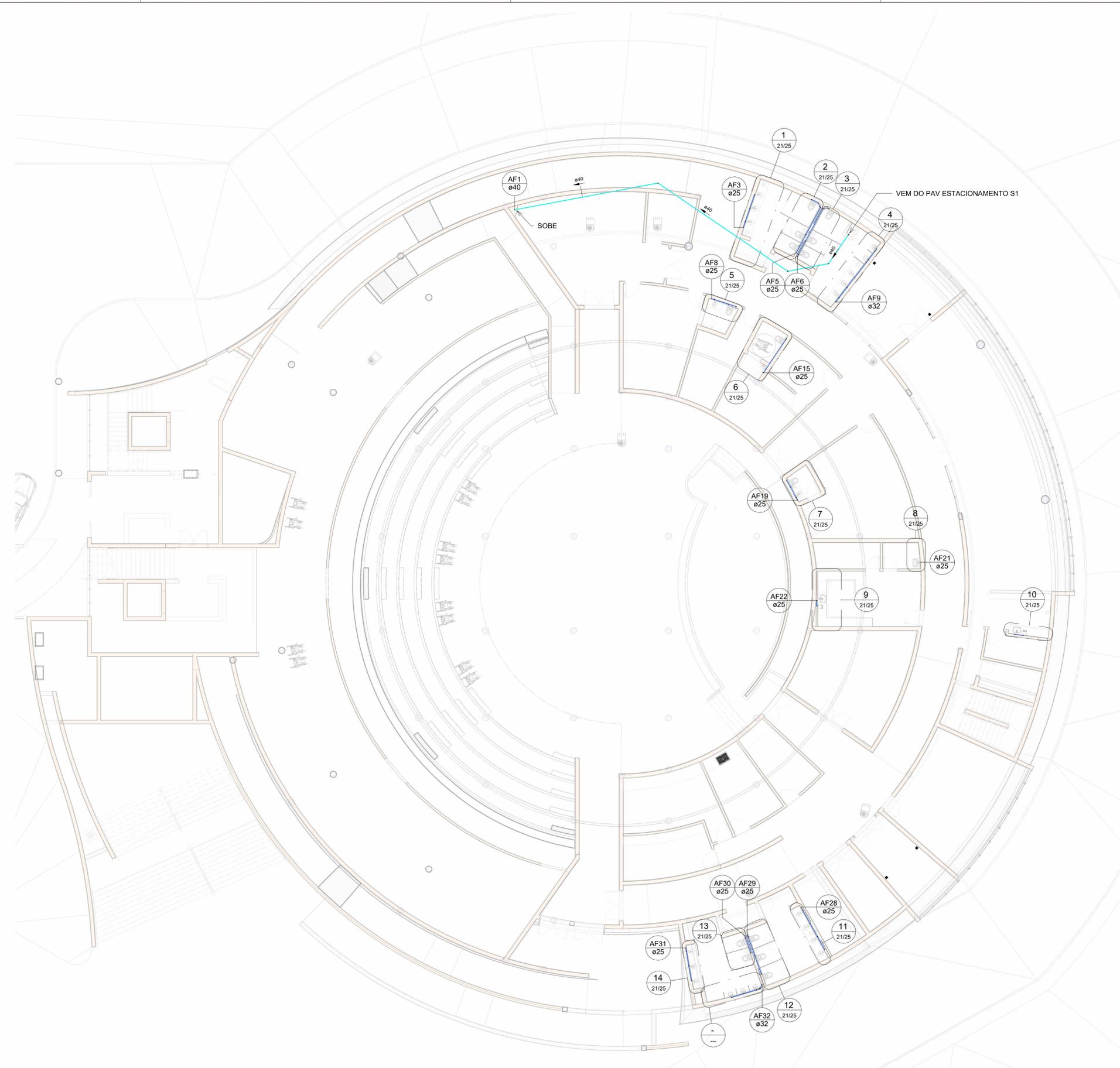
Cores	Tipos de sistema
Blue	Água fria - Distribuição
Orange	Água fria - Válv. de descarga
Dark Blue	Água fria - Extravasor
Light Blue	Água fria - Bombeamento
Cyan	Água fria - Abastecimento
Red	Água quente - Distribuição
Green	Esgoto
Grey	Ventilação
Light Green	Pluvial
Yellow	Reuso
Purple	Irrigação

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver Δ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um desida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUIDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-81	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO PLENÁRIO SANITÁRIO		FOLHA 03/25	
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE

3 - Plenário SANITÁRIO
1 : 125



DETALHE HID 01

Cores	Tipos de sistema
—	Água fria - Distribuição
—	Água fria - Válv. de descarga
—	Água fria - Extravasor
—	Água fria - Bombeamento
—	Água fria - Abastecimento
—	Água quente - Distribuição
—	Esgoto
—	Ventilação
—	Pluvial
—	Reuso
—	Irrigação

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS		TÍTULO PLENÁRIO HIDRÁULICA	
ESCALA INDICADA		FOLHA 04/25	
DATA 14/07/2025		REVISÃO R0	
DESENHO HENRIQUE			

3 - Plenário HIDRÁULICO
1 : 125



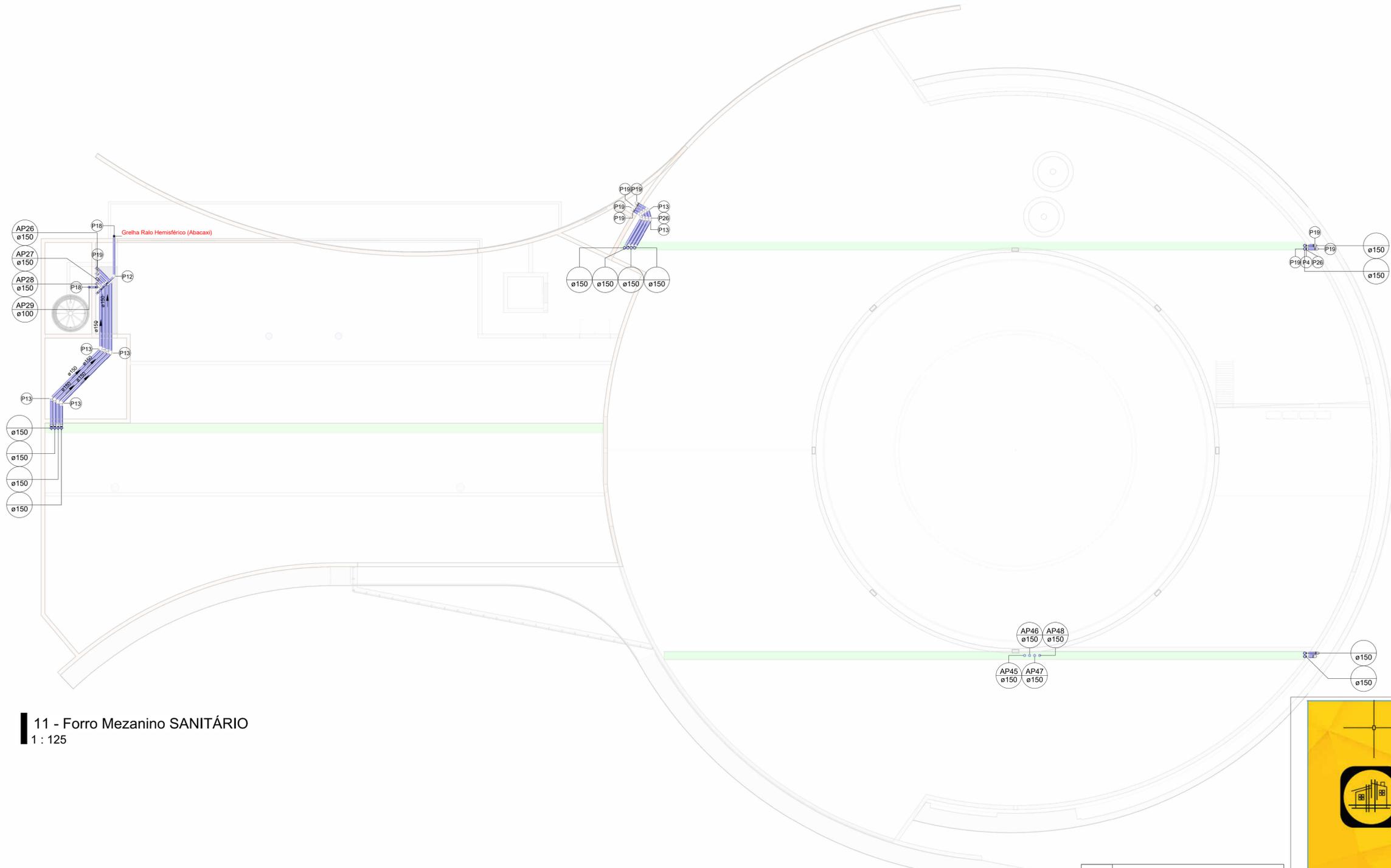
1 - Guarita
1 : 50

Símbolos	Conteúdo
Coluna eDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um desida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material eDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número

Cores	Tipos de sistema
Blue	Água fria - Distribuição
Orange	Água fria - Válv. de descarga
Dark Blue	Água fria - Extravasor
Light Blue	Água fria - Bombeamento
Cyan	Água fria - Abastecimento
Red	Água quente - Distribuição
Green	Esgoto
Grey	Ventilação
Purple	Pluvial
Bright Green	Reuso
Brown	Irrigação



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS	TÍTULO GUARITA		
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	FOLHA 05/25
DESENHO HENRIQUE			

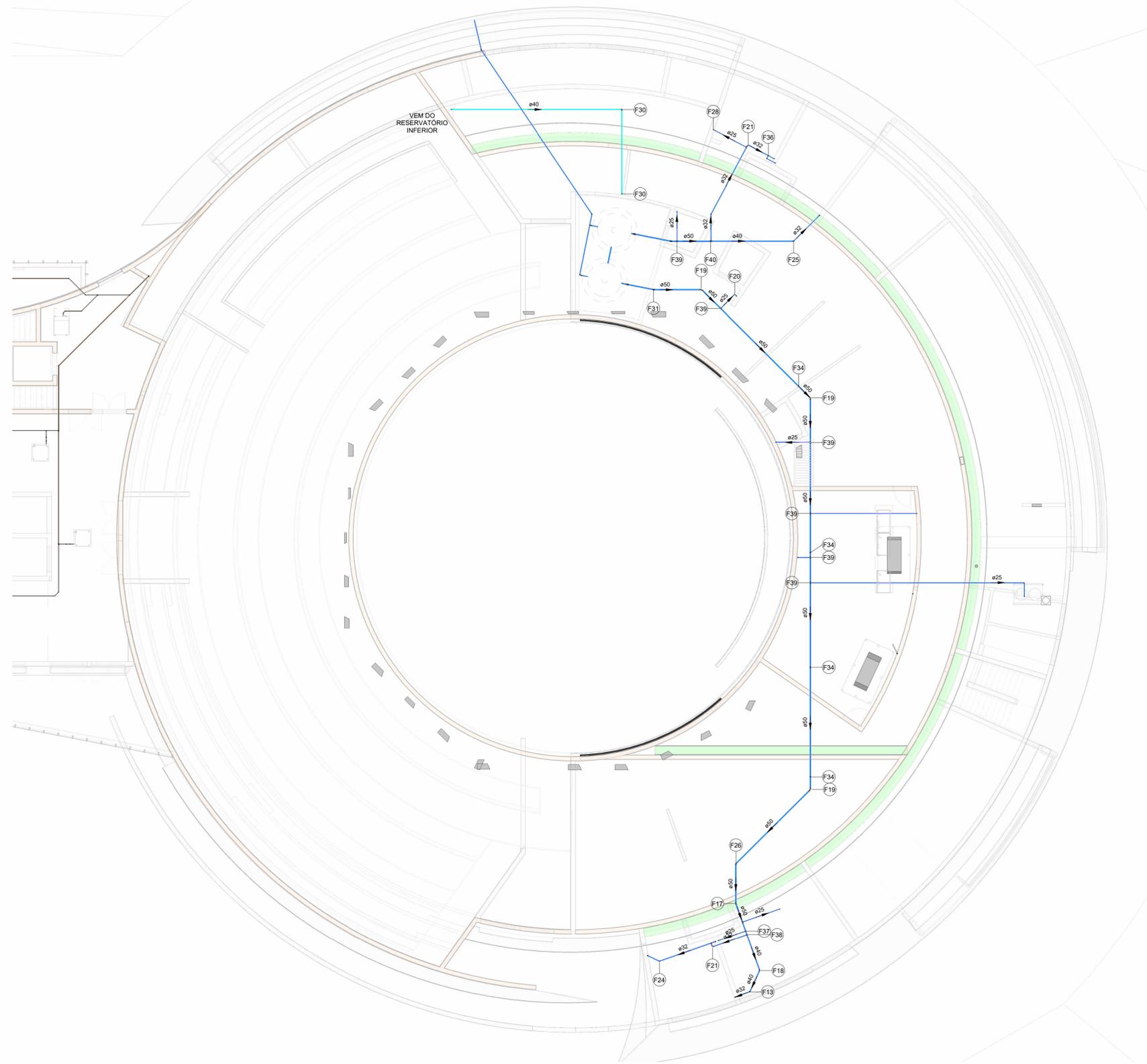


Cores	Tipos de sistema
—	Água fria - Distribuição
—	Água fria - Válv. de descarga
—	Água fria - Extravasor
—	Água fria - Bombeamento
—	Água fria - Abastecimento
—	Água quente - Distribuição
—	Esgoto
—	Ventilação
—	Pluvial
—	Reuso
—	Irrigação

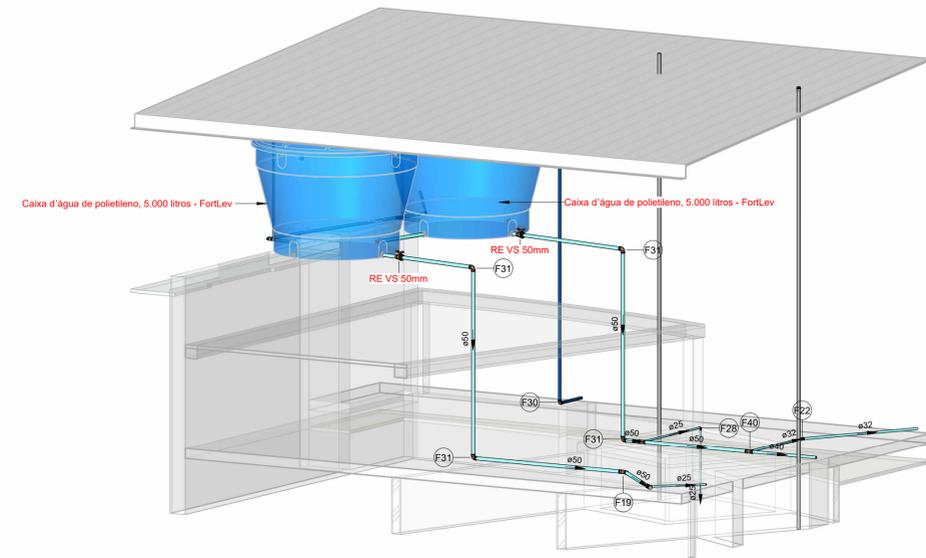
Simbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (EX.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF 1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO COBERTURA PLUVIAL			FOLHA 06/25
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE



6 - Forro Salas Plenário
1 : 125



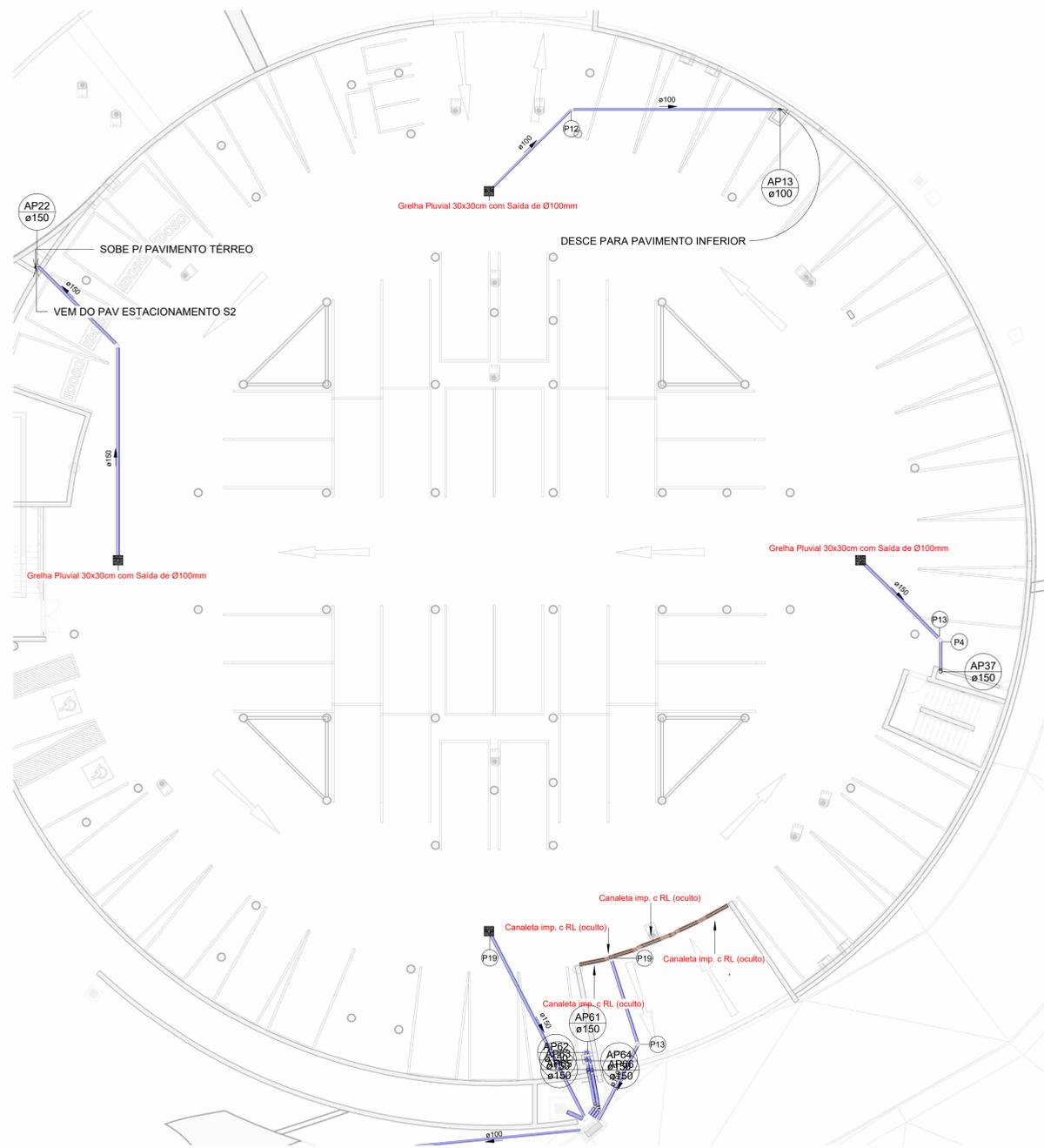
DETALHE CAIXAS D'ÁGUA

Cores	Tipos de sistema
█	Água fria - Distribuição
█	Água fria - Válv. de descarga
█	Água fria - Extravasor
█	Água fria - Bombeamento
█	Água fria - Abastecimento
█	Água quente - Distribuição
█	Esgoto
█	Ventilação
█	Pluvial
█	Reuso
█	Irrigação

Símbolos	Conteúdo
$\text{Coluna } \begin{matrix} \circ \\ \text{DN} \end{matrix}$	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver \blacktriangle no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver \blacktriangledown , significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
$\text{Material } \begin{matrix} \text{DN} \\ \text{DN} \end{matrix}$	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm ² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m ²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO PLENÁRIO HID BARRILHETE		FOLHA 07/25	
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE



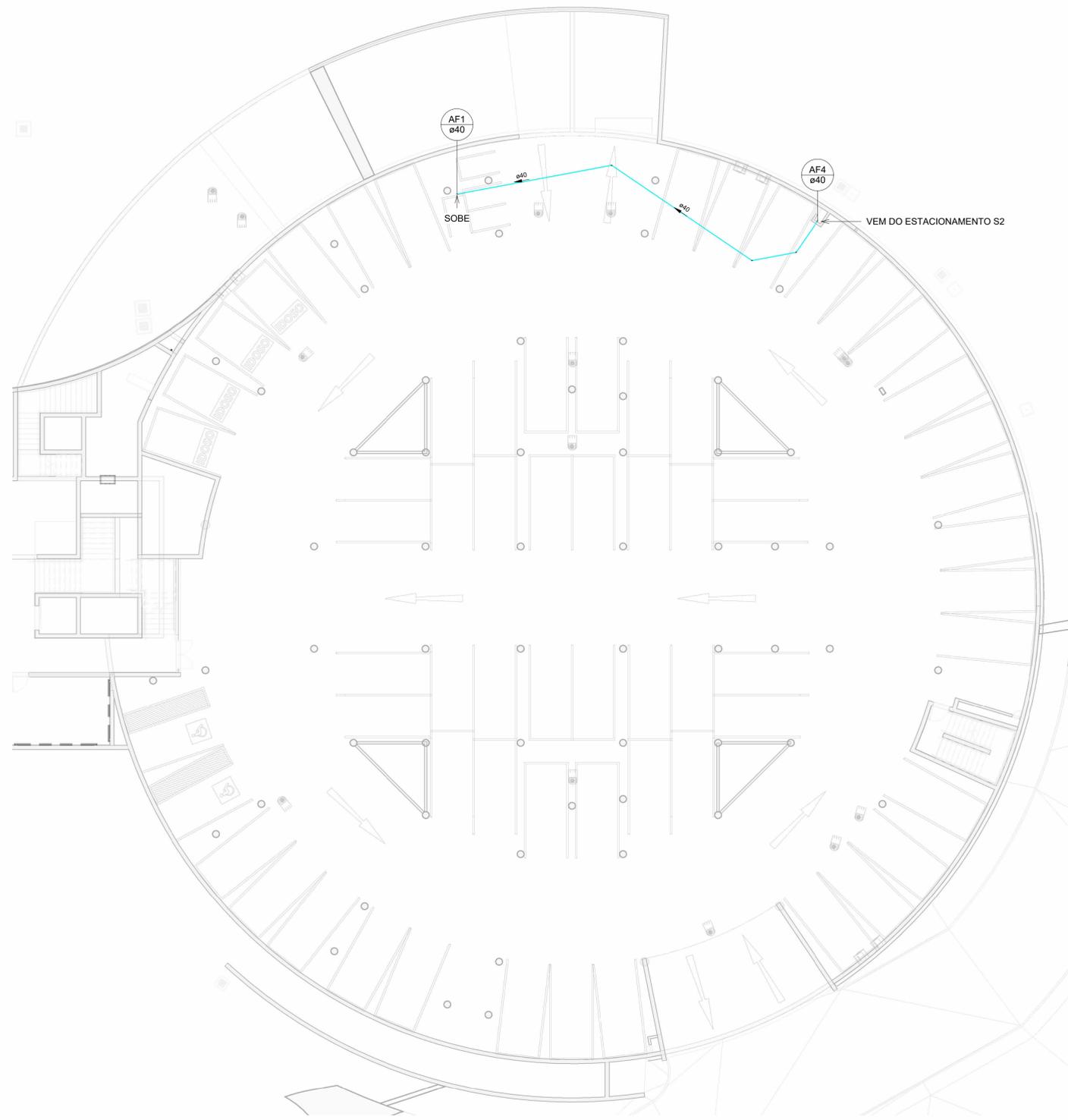
1 - Estacionamento S1 PLUVIAL
1: 150

Cores	Tipos de sistema
—	Água fria - Distribuição
—	Água fria - Válv. de descarga
—	Água fria - Extravasor
—	Água fria - Bombeamento
—	Água fria - Abastecimento
—	Água quente - Distribuição
—	Esgoto
—	Ventilação
—	Pluvial
—	Reuso
—	Irrigação

Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUIDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS		TÍTULO ESTACIONAMENTO S1 PLUVIAL	
ESCALA INDICADA		DATA 14/07/2025	FOLHA 08/25
REVISÃO RO		DESENHO HENRIQUE	



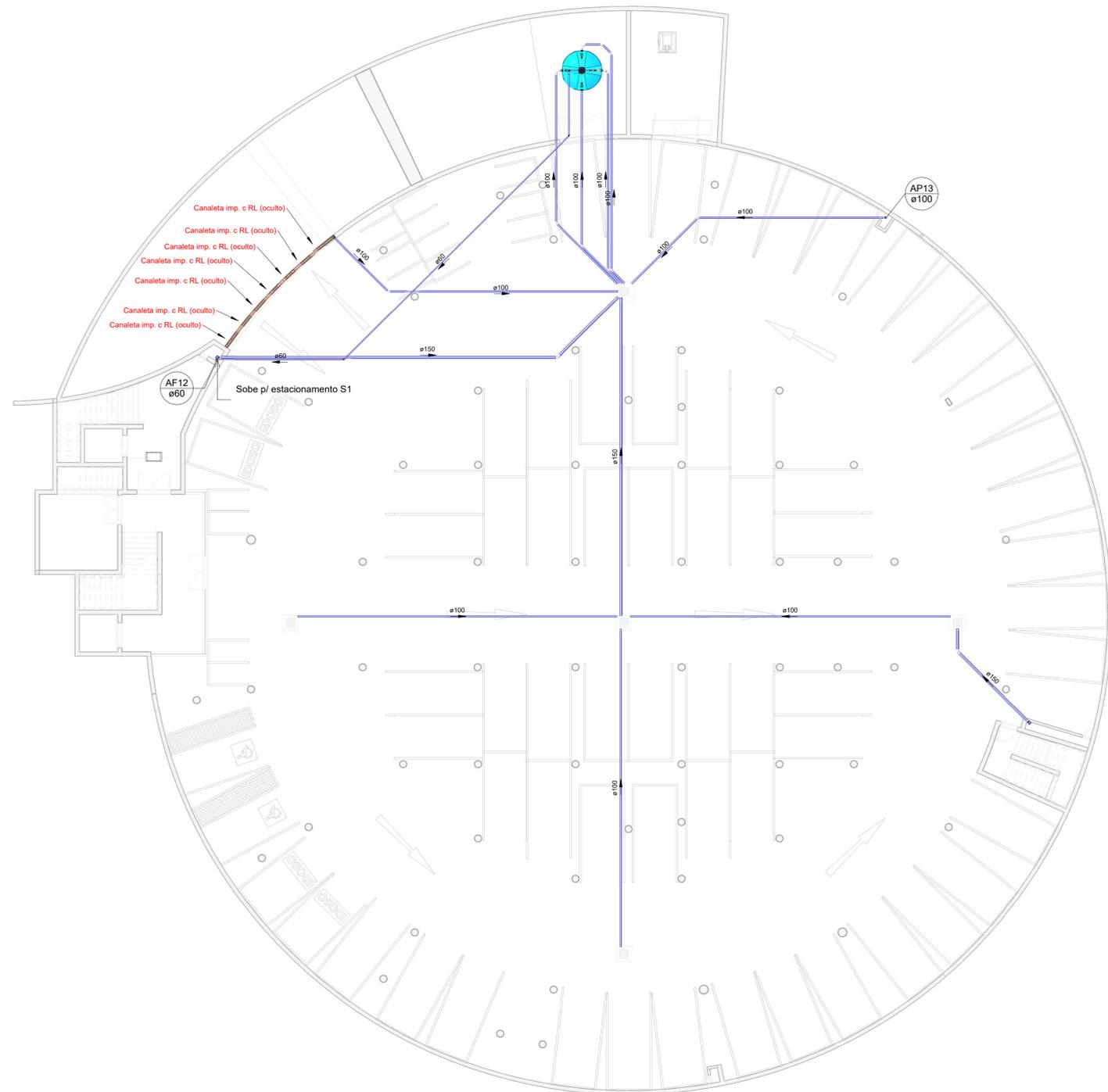
1 - Estacionamento S1 HIDRÁULICA
1 : 150

Cores		Tipos de sistema
[Cyan]	Água fria - Distribuição	
[Orange]	Água fria - Válv. de descarga	
[Dark Blue]	Água fria - Extravasor	
[Light Blue]	Água fria - Bombeamento	
[Light Cyan]	Água fria - Abastecimento	
[Red]	Água quente - Distribuição	
[Green]	Esgoto	
[Grey]	Ventilação	
[Light Green]	Pluvial	
[Purple]	Reuso	
[Dark Red]	Irrigação	

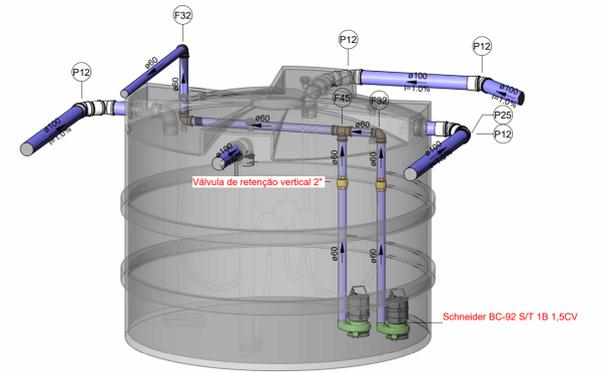
Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF1' = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO ESTACIONAMENTO S1 HIDRÁULICA		FOLHA 09/25	
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE



0 - Estacionamento S2 PLUVIAL
1 : 150

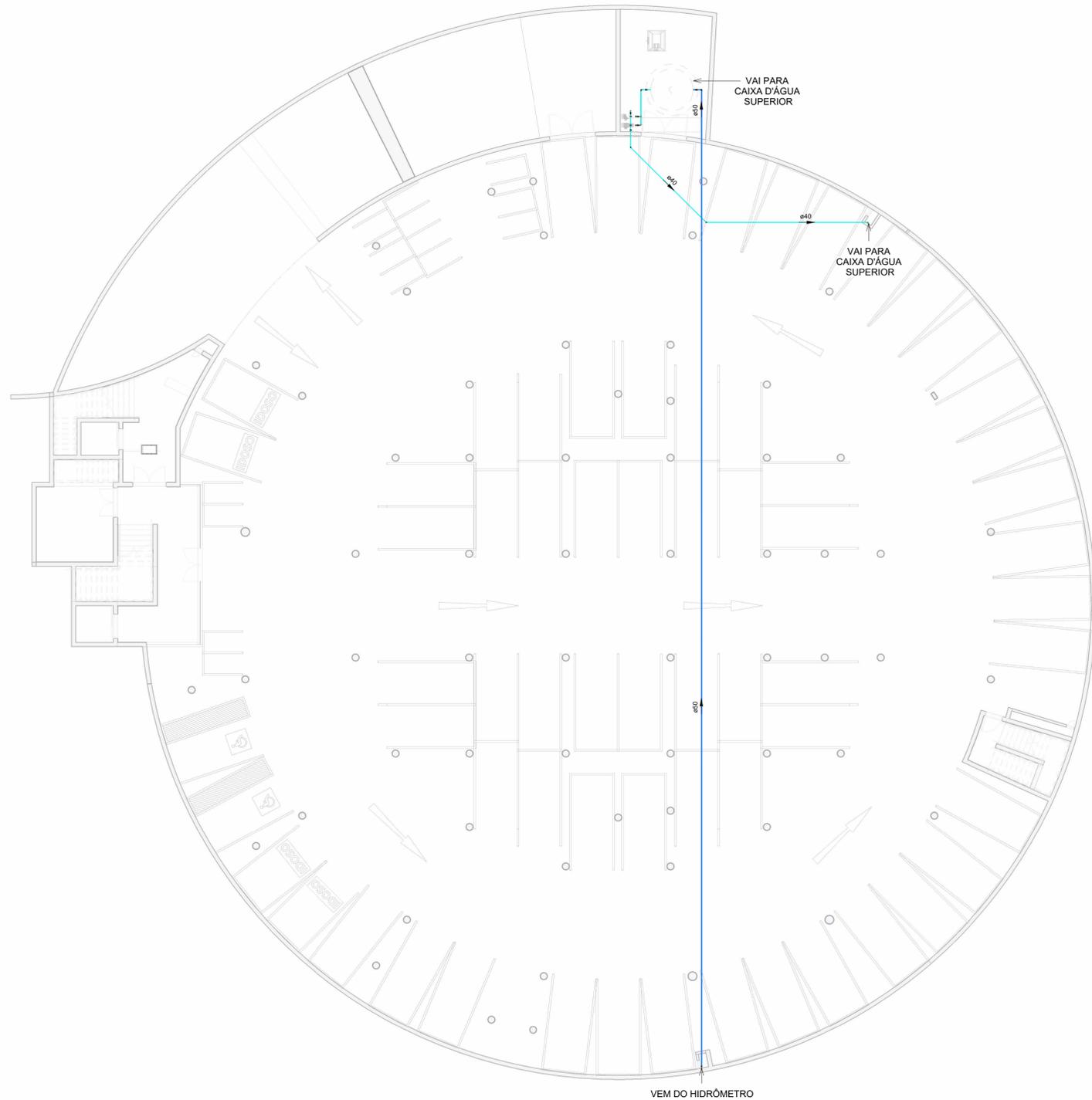


DETALHE BOMBAS SANITÁRIAS
1:25

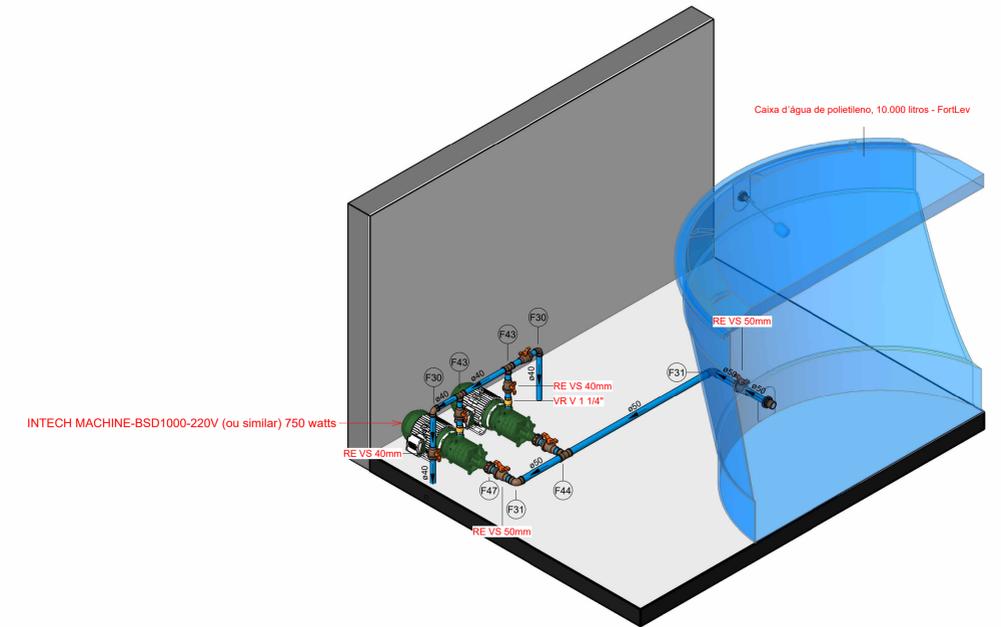
Cores		Tipos de sistema	Simbolos	Conteúdo
[Blue]	Água fria - Distribuição		Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
[Orange]	Água fria - Válv. de descarga		TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
[Dark Blue]	Água fria - Extravasor		CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
[Light Blue]	Água fria - Bombeamento		AFn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
[Red]	Água quente - Distribuição		AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
[Green]	Esgoto		AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
[Grey]	Ventilação		Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
[Purple]	Pluvial		(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
[Light Green]	Reuso			
[Dark Purple]	Irrigação			



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS	TÍTULO ESTACIONAMENTO S2 PLUVIAL		
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	FOLHA 10/25
DESENHO HENRIQUE			



0 - Estacionamento S2 Alimentação
1:150

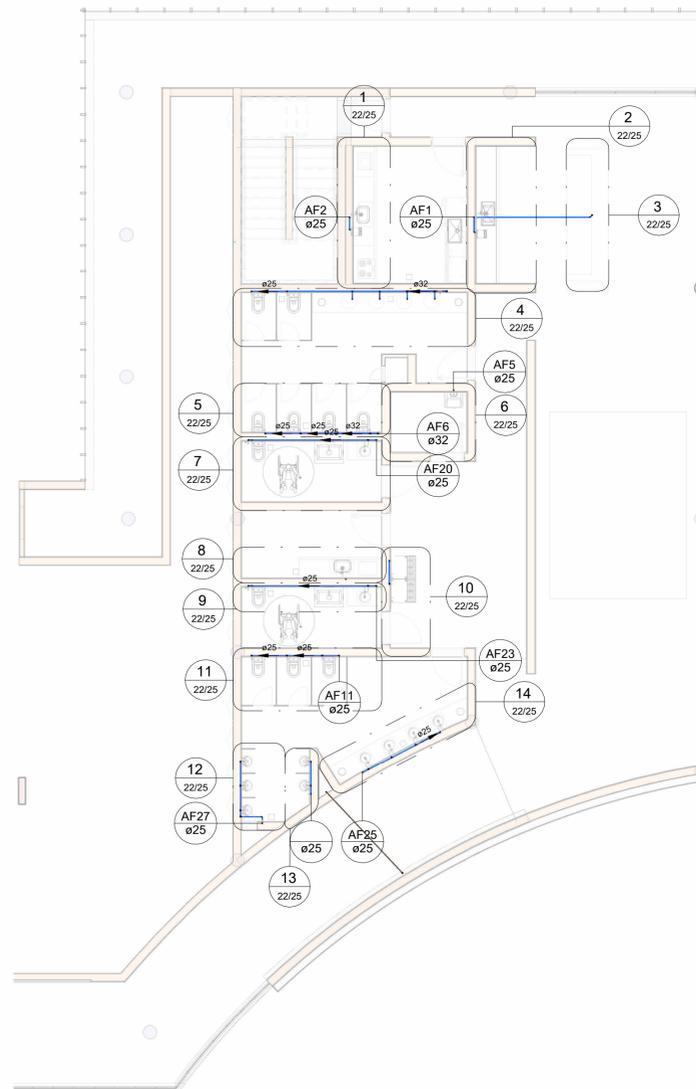


DETALHE BOMBAS HIDROSSANITÁRIAS
1:25

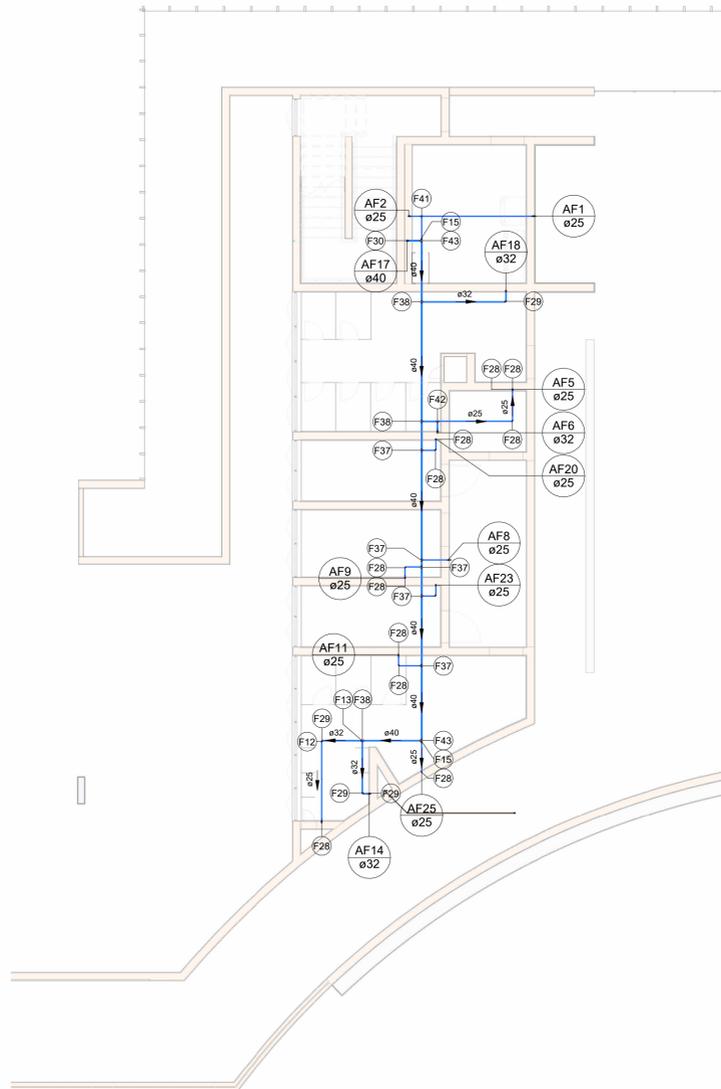
Cores		Tipos de sistema	Simbolos	Conteúdo
[Blue]	[Blue]	Água fria - Distribuição	Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
[Orange]	[Orange]	Água fria - Extravasor	TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
[Dark Blue]	[Dark Blue]	Água fria - Bombeamento	CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
[Light Blue]	[Light Blue]	Água fria - Abastecimento	APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
[Red]	[Red]	Água quente - Distribuição	AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
[Green]	[Green]	Esgoto	AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
[Grey]	[Grey]	Ventilação	Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
[Purple]	[Purple]	Pluvial	(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
[Light Green]	[Light Green]	Reuso		
[Dark Purple]	[Dark Purple]	Irrigação		



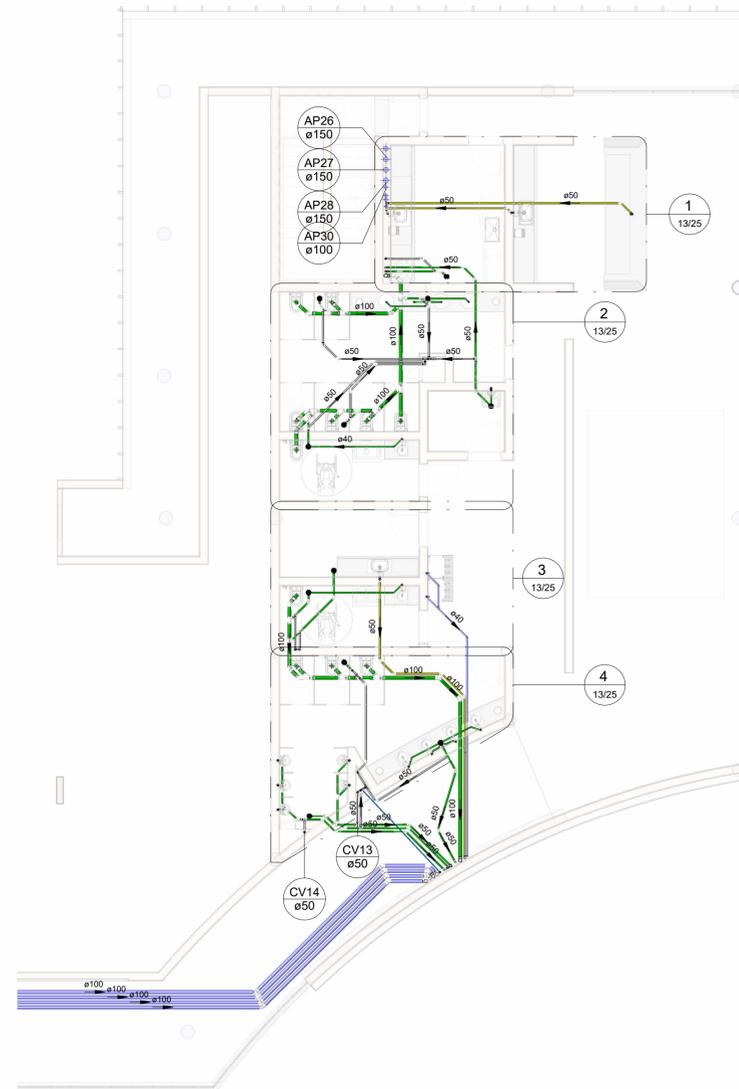
OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO ESTACIONAMENTO S2 HIDRÁULICA			FOLHA 11/25
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE



5 - Foyer Completo HIDRÁULICA
1 : 100



7 - Barrilhete Foyer HIDRÁULICA
1 : 100



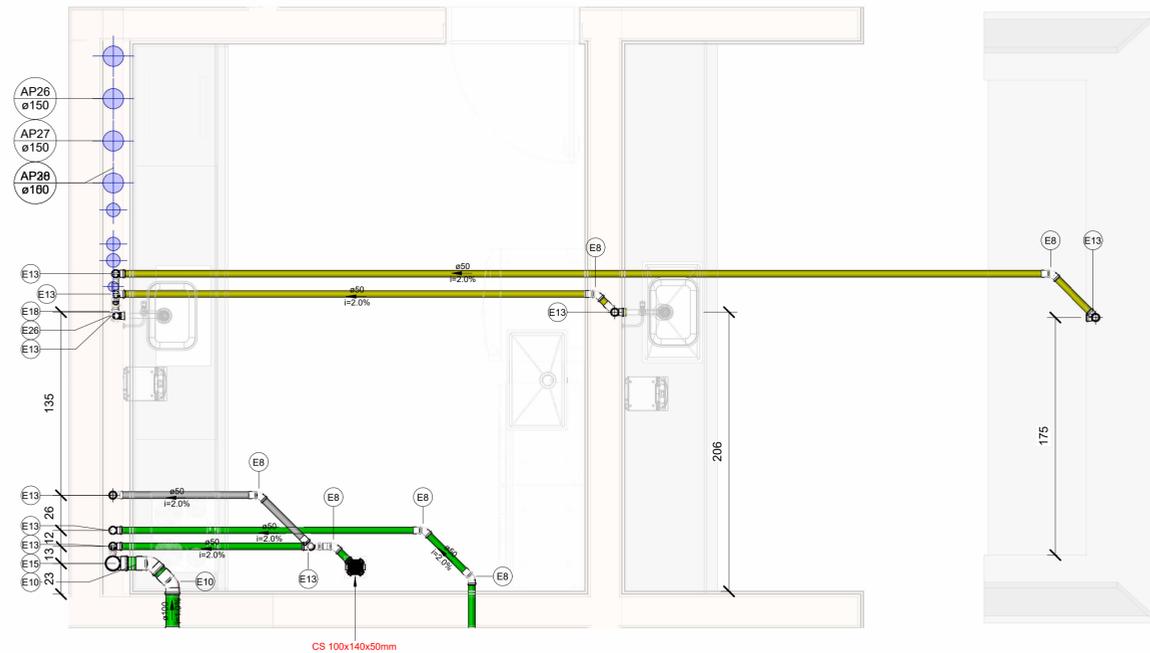
5 - Foyer Completo SANITÁRIO
1 : 100

Cores	Tipos de sistema
Blue	Água fria - Distribuição
Orange	Água fria - Válv. de descarga
Dark Blue	Água fria - Extravasor
Light Blue	Água fria - Bombeamento
Cyan	Água fria - Abastecimento
Red	Água quente - Distribuição
Green	Esgoto
Grey	Ventilação
Purple	Pluvial
Light Green	Reuso
Dark Purple	Irrigação

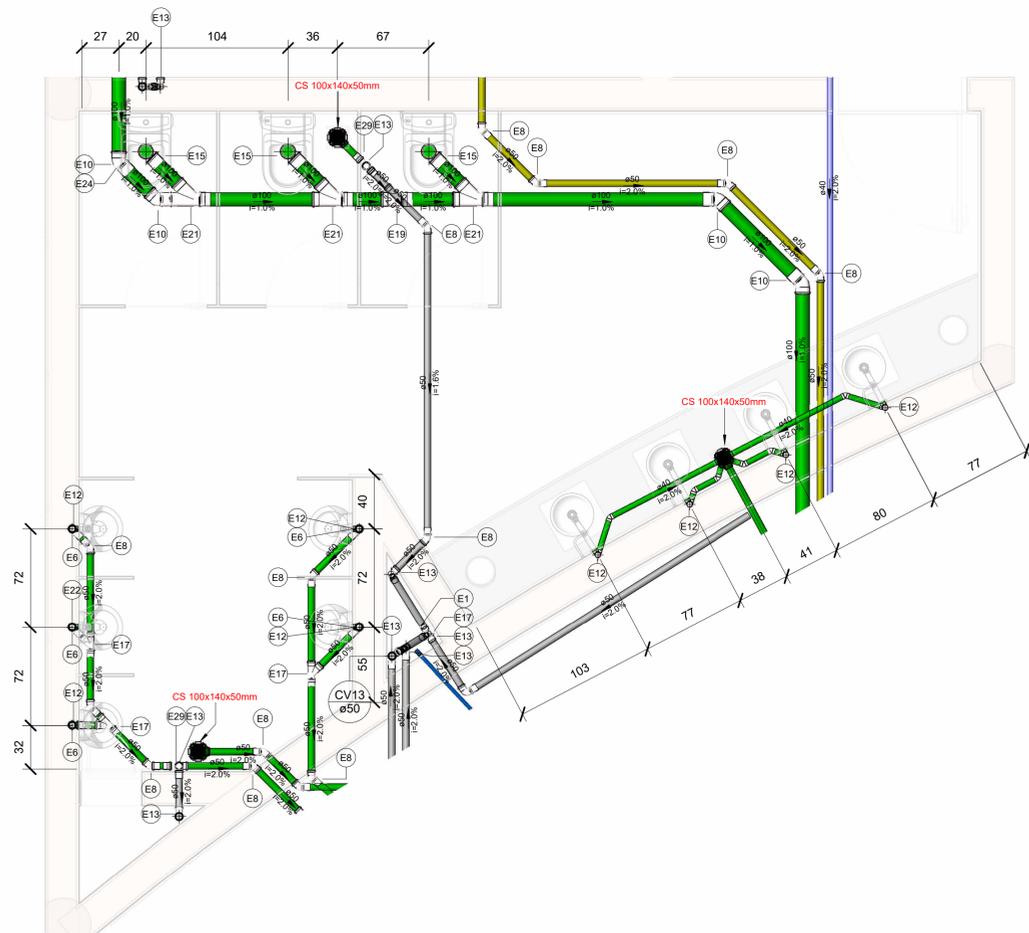
Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
xn	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



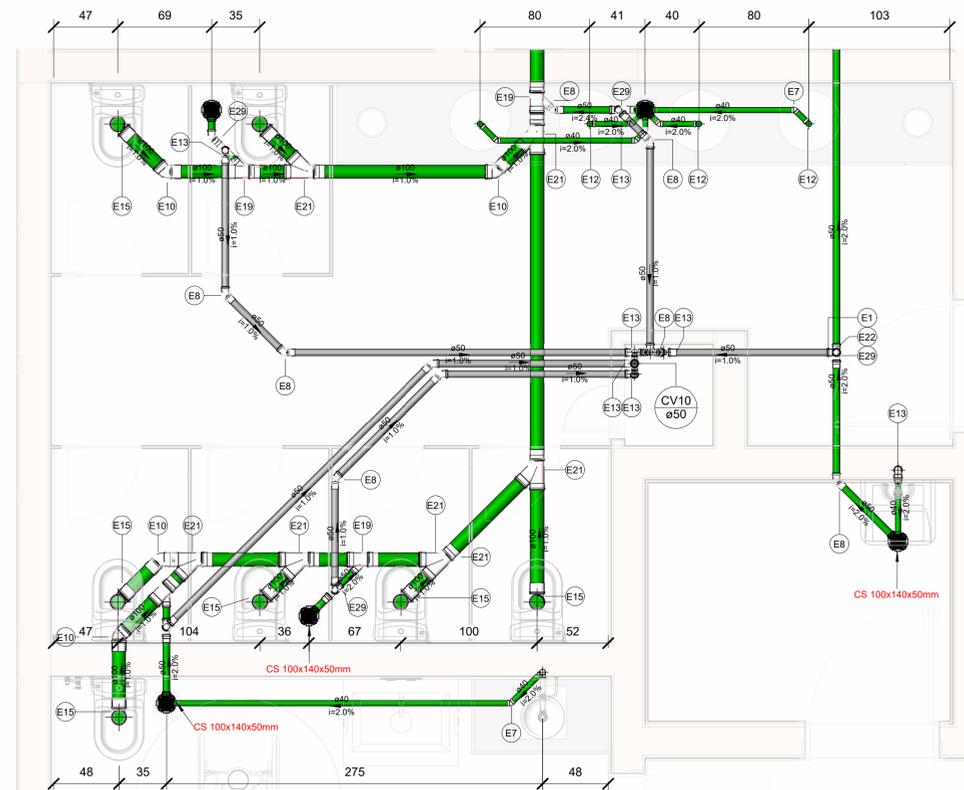
OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS		TÍTULO Foyer	
ESCALA INDICADA		DATA 14/07/2025	FOLHA 12/25
REVISÃO RO		DESENHO HENRIQUE	



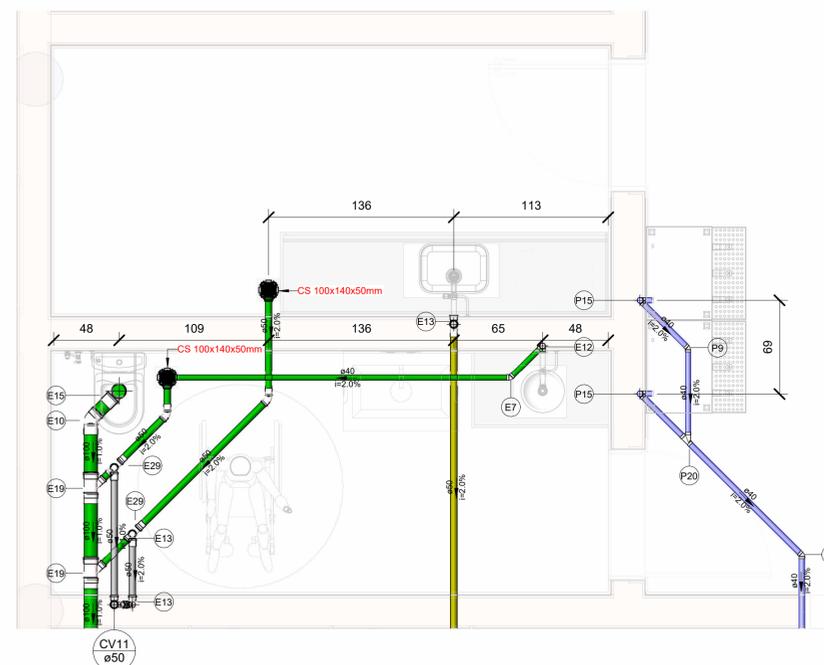
DET SAN 01
1 : 25



DET SAN 04
1 : 25



DET SAN 02
1 : 25



DET SAN 03
1 : 25

Cores	Tipos de sistema
—	Água fria - Distribuição
—	Água fria - Extravasor
—	Água fria - Bombeamento
—	Água fria - Abastecimento
—	Água quente - Distribuição
—	Esgoto
—	Ventilação
—	Pluvial
—	Reuso
—	Irrigação

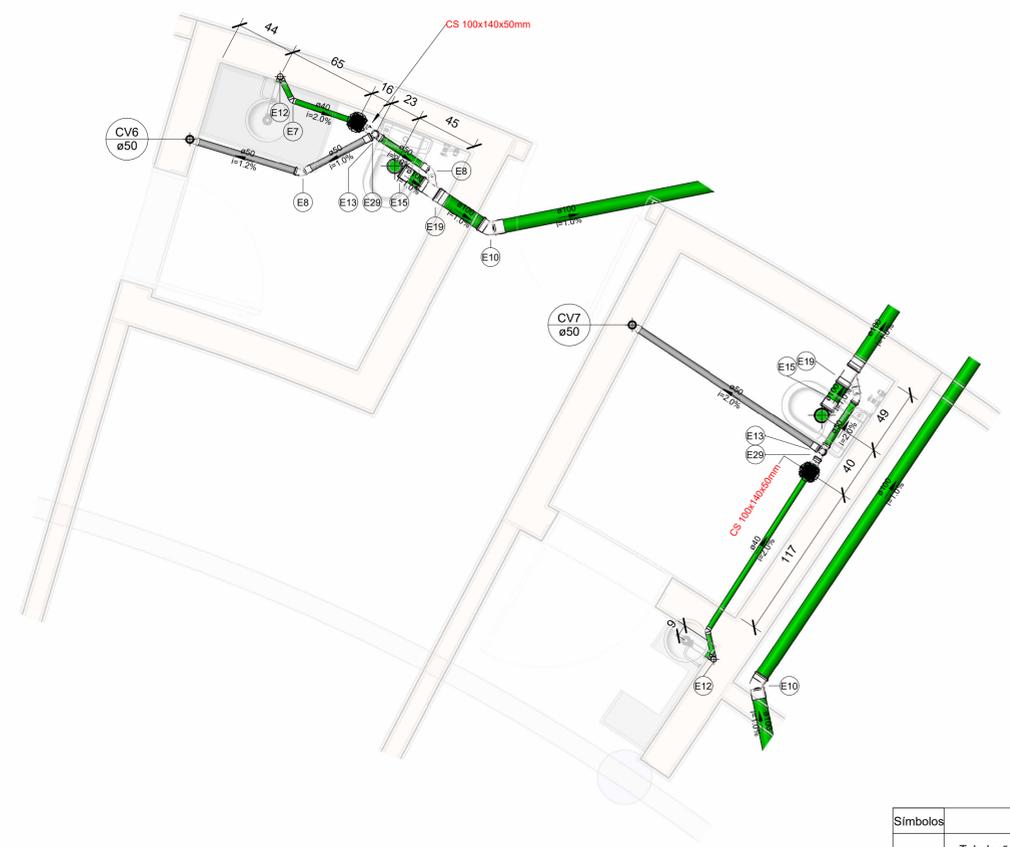
Símbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



OBRA PLENÁRIO ALEMES		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS		TÍTULO DETALHES SANITÁRIOS FOYER	
ESCALA INDICADA		FOLHA 13/25	
DATA 14/07/2025		REVISÃO R0	
DESENHO HENRIQUE			



DET SAN 05
1 : 25



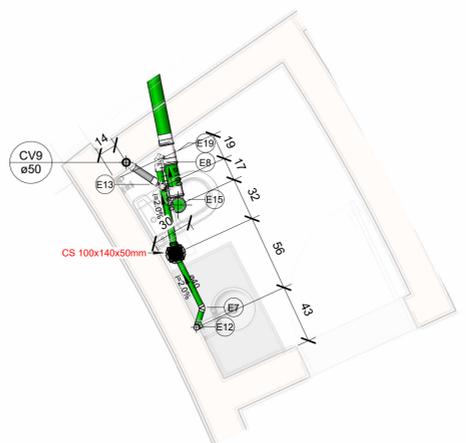
DET SAN 06
1 : 25

Cores		Tipos de sistema	
[Blue]	Água fria - Distribuição	[Green]	Água fria - Bombaamento
[Orange]	Água fria - Válv. de descarga	[Light Blue]	Água fria - Abastecimento
[Dark Blue]	Água fria - Extravasor	[Red]	Água quente - Distribuição
[Light Blue]	Água quente - Distribuição	[Grey]	Esgoto
[Green]	Esgoto	[Light Grey]	Ventilação
[Light Green]	Ventilação	[Dark Grey]	Pluvial
[Dark Green]	Pluvial	[Light Green]	Reuso
[Light Green]	Reuso	[Dark Green]	Irrigação
[Dark Green]	Irrigação		

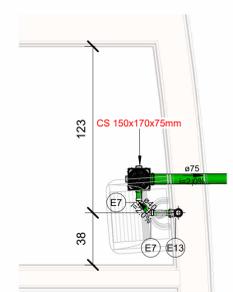
Simbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



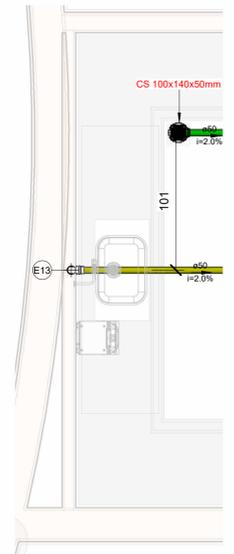
OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS	TÍTULO DETALHES SANITÁRIO PLENÁRIO		
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	FOLHA 14/25 DESENHO HENRIQUE



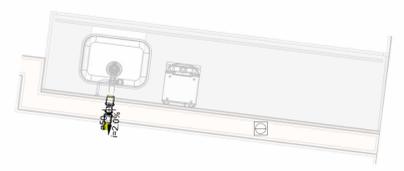
DET SAN 07
1 : 25



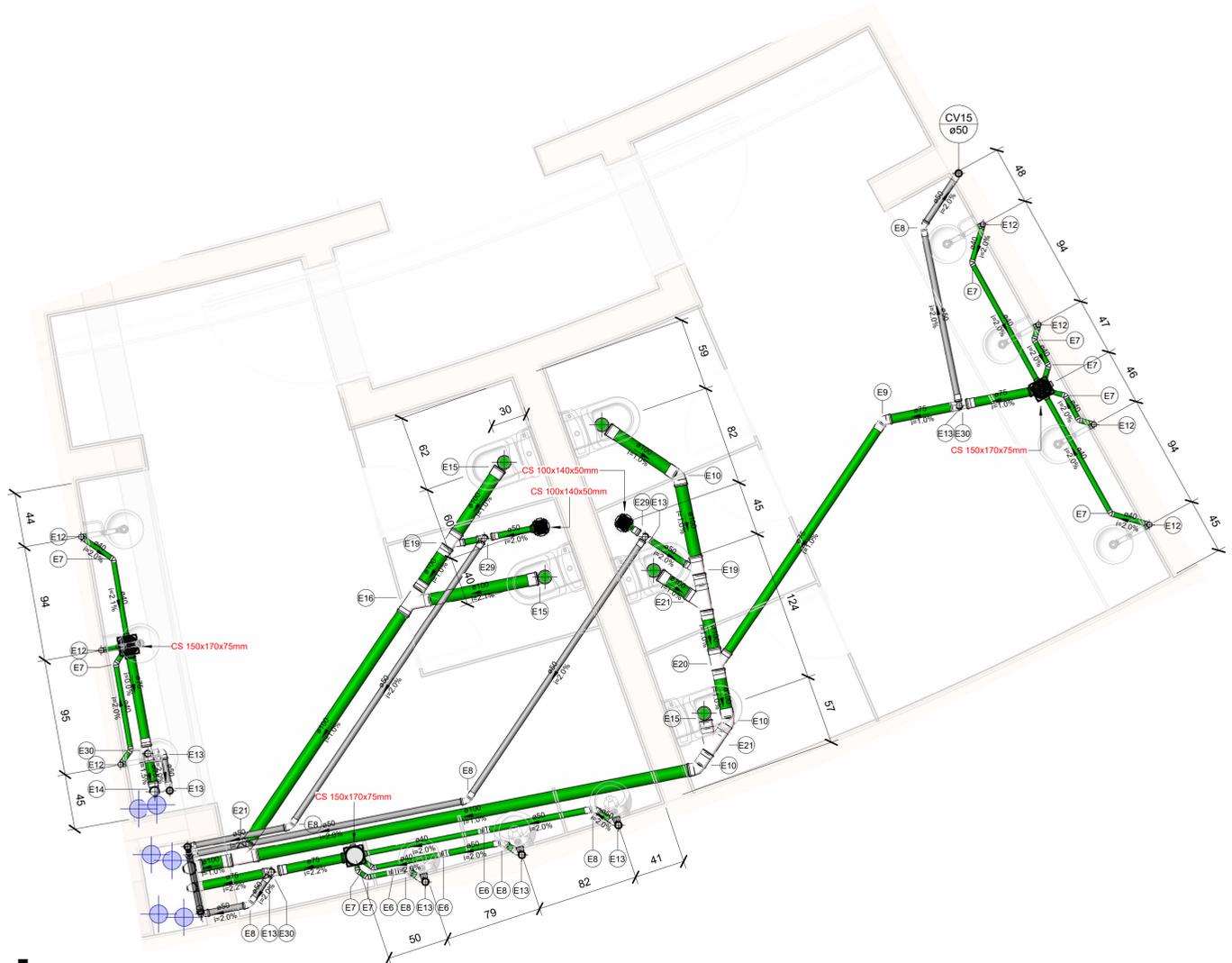
DET SAN 08
1 : 25



DET SAN 09
1 : 25



DET SAN 10
1 : 25

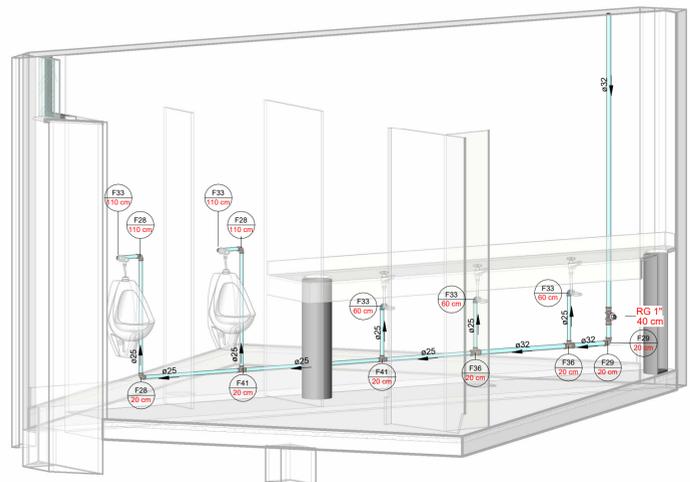


DET SAN 11
1 : 25

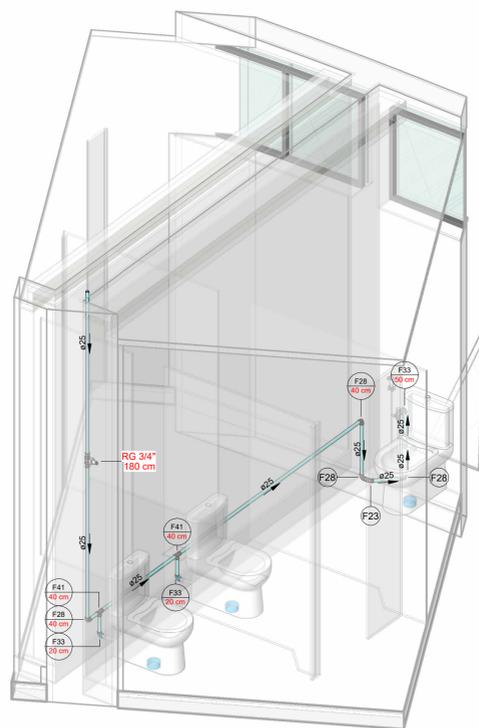
Cores		Tipos de sistema	Simbolos	Conteúdo
[Blue]	Água fria - Distribuição		Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
[Orange]	Água fria - Válv. de descarga		TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
[Dark Blue]	Água fria - Extravasor		CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
[Light Blue]	Água fria - Bombeamento		APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
[Cyan]	Água fria - Abastecimento		AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
[Red]	Água quente - Distribuição		AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
[Green]	Esgoto		Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
[Grey]	Ventilação		(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
[Purple]	Pluvial			
[Light Green]	Reuso			
[Dark Purple]	Irrigação			



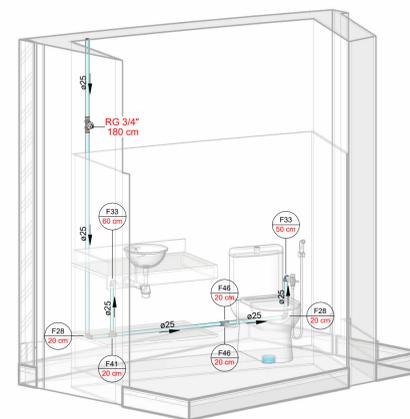
OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-81	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO DETALHES SANITÁRIO PLENÁRIO		FOLHA 15/25	
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE



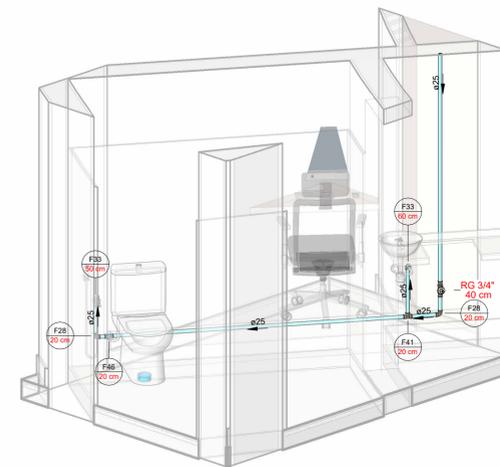
HID 01
1:25



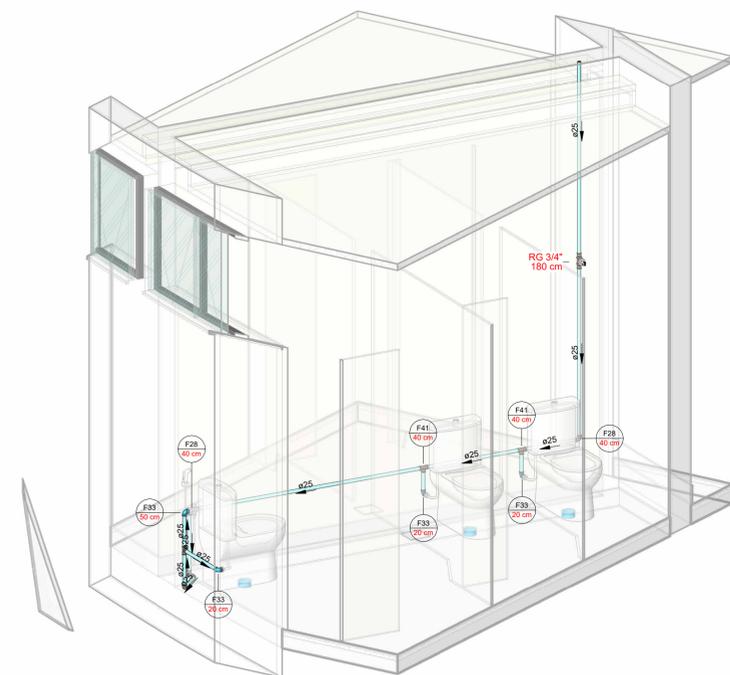
HID 03
1:25



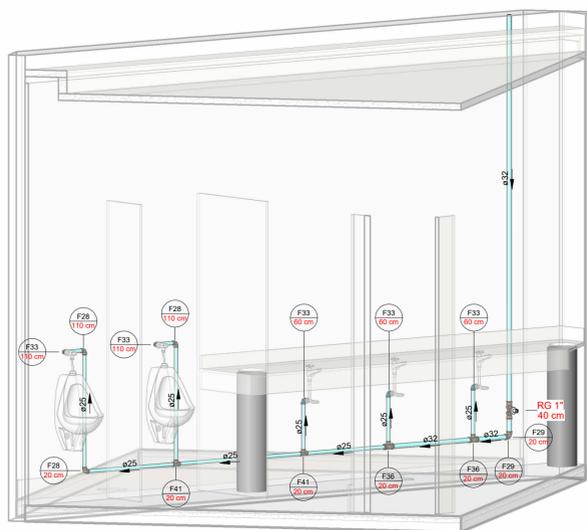
HID 05
1:25



HID 06
1:25



HID 02
1:25



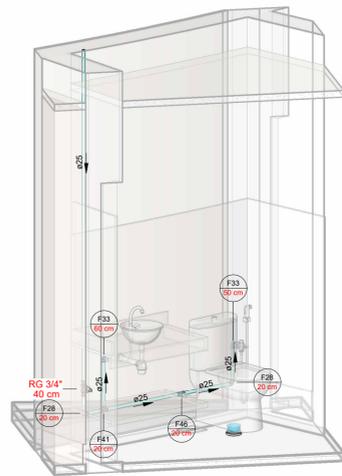
HID 04
1:25

Cores	Tipos de sistema
■	Água fria - Distribuição
■	Água fria - Válv. de descarga
■	Água fria - Extravasor
■	Água fria - Bombeamento
■	Água fria - Abastecimento
■	Água quente - Distribuição
■	Esgoto
■	Ventilação
■	Pluvial
■	Reuso
■	Irrigação

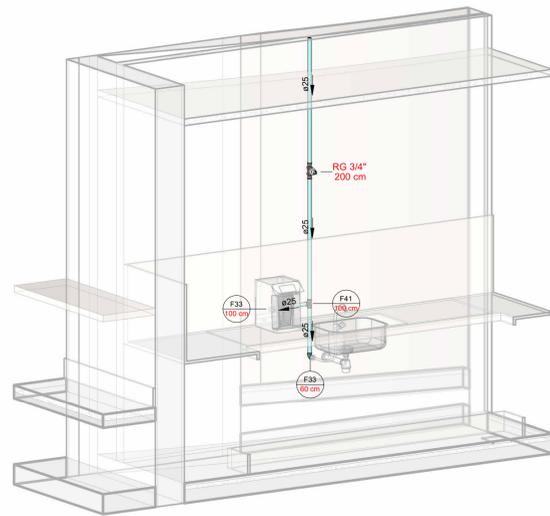
Símbolos	Conteúdo
\odot Coluna ϕ DN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver \blacktriangle no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver \blacktriangledown , significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material ϕ DN	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



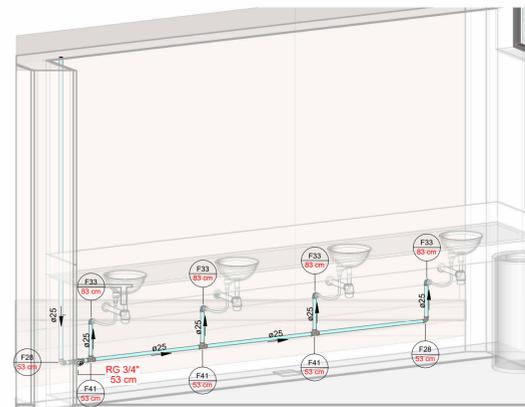
OBRA PLENÁRIO ALEMES		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm ² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m ²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO DETALHES HIDRÁULICOS 3D			FOLHA 16/25
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE



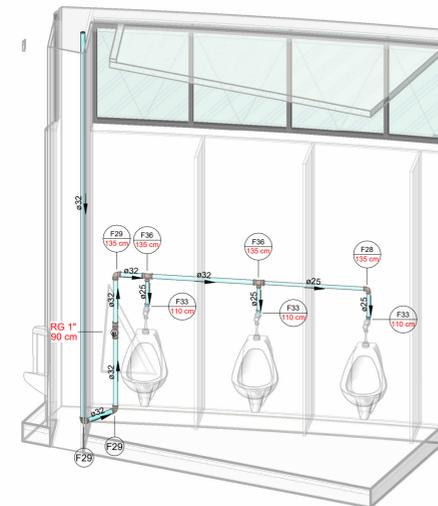
HID 07
1:25



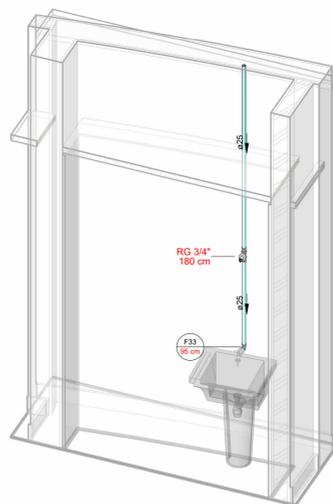
HID 09
1:25



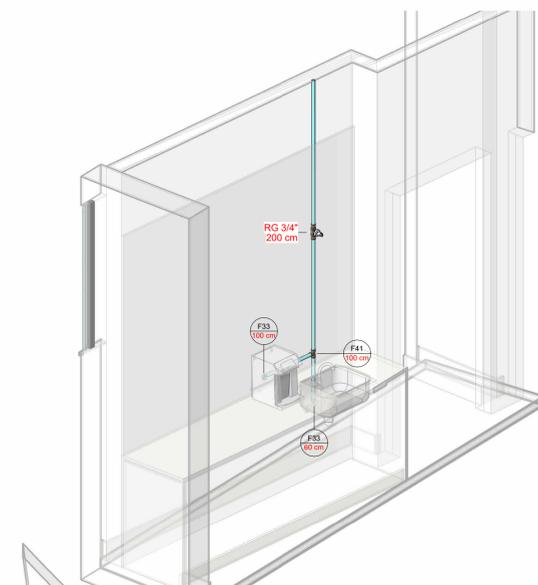
HID 11
1:25



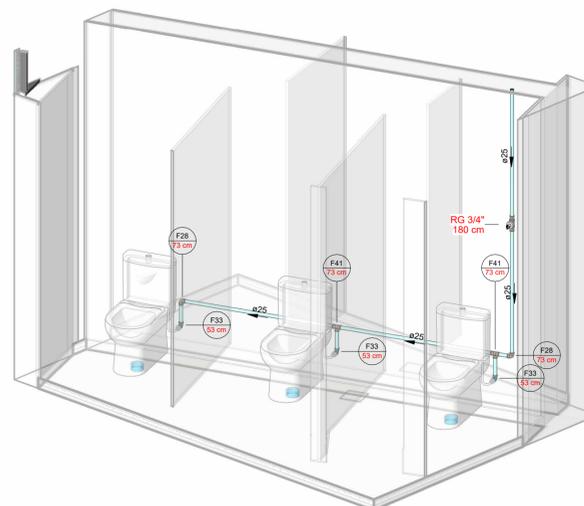
HID 14
1:25



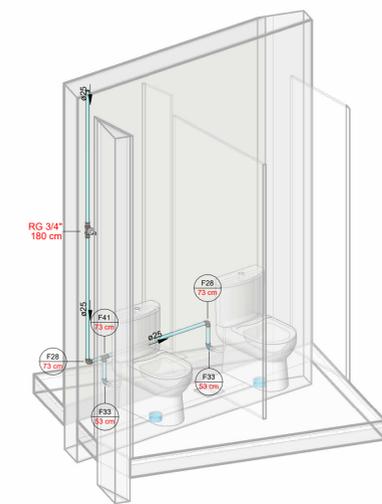
HID 08
1:25



HID 10
1:25



HID 12
1:25



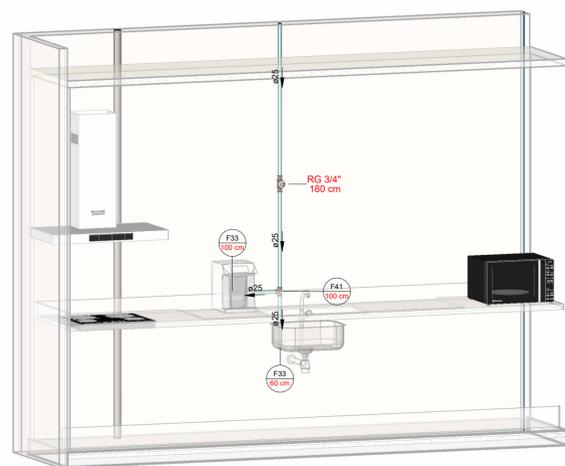
HID 13
1:25

Cores	Tipos de sistema
█	Água fria - Distribuição
█	Água fria - Válv. de descarga
█	Água fria - Extravasor
█	Água fria - Bombeamento
█	Água fria - Abastecimento
█	Água quente - Distribuição
█	Esgoto
█	Ventilação
█	Pluvial
█	Reuso
█	Irrigação

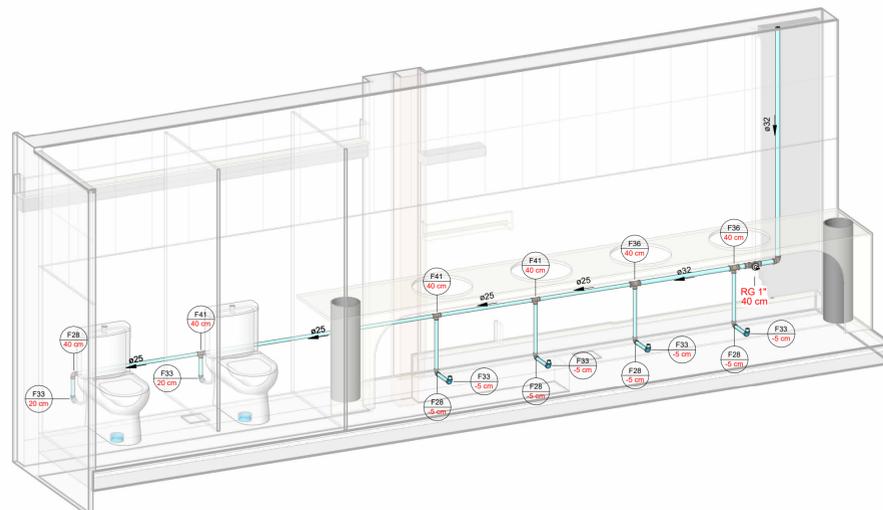
Simbolos	Conteúdo
Coluna øDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material øDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



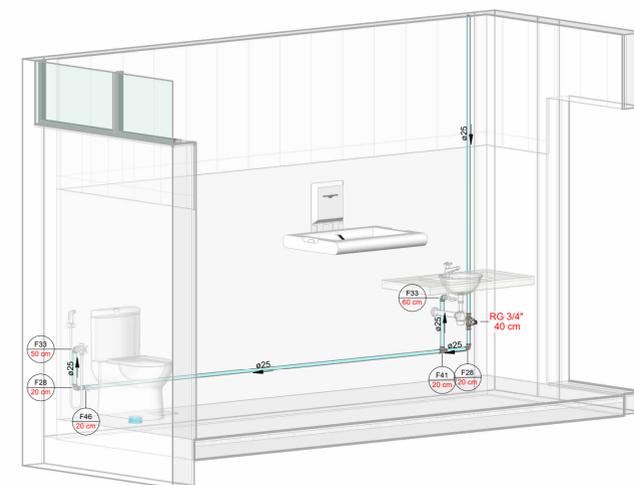
OBRA PLENÁRIO ALEMES		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802		PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-61	
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO DETALHES HIDRÁULICOS 3D		FOLHA 17/25	
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE



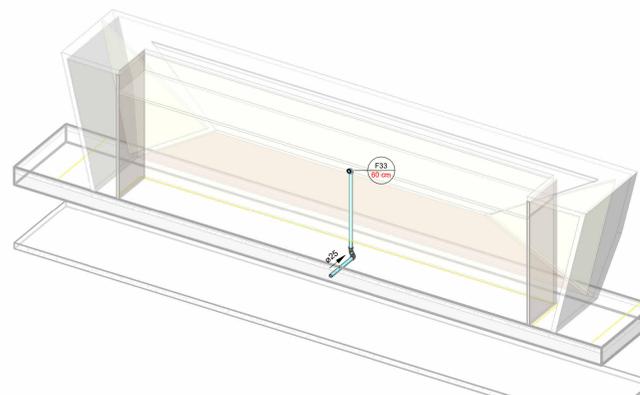
HID 15
1:25



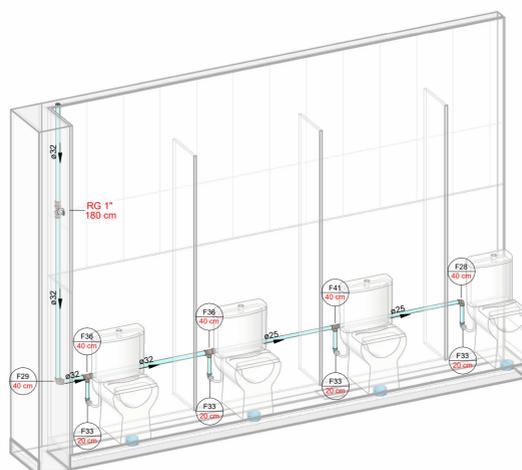
HID 18
1:25



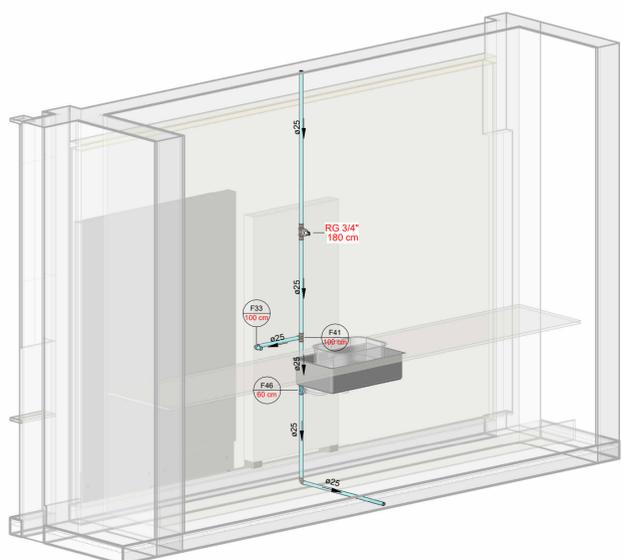
HID 21
1:25



HID 17
1:25



HID 19
1:25



HID 16
1:25



HID 20
1:25

Cores	Tipos de sistema
█	Água fria - Distribuição
█	Água fria - Válv. de descarga
█	Água fria - Extravasor
█	Água fria - Bombeamento
█	Água fria - Abastecimento
█	Água quente - Distribuição
█	Esgoto
█	Ventilação
█	Pluvial
█	Reuso
█	Irrigação

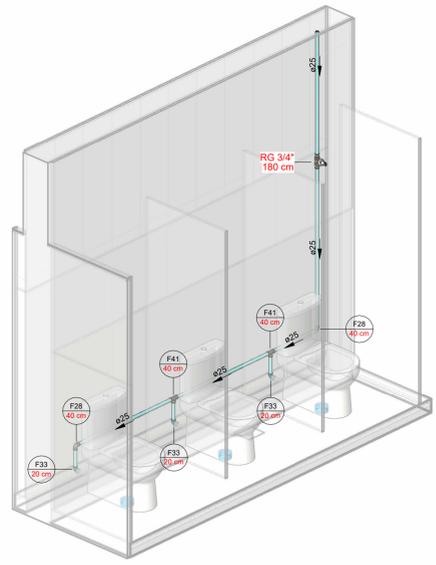
Símbolos	Conteúdo
Coluna ØDN	Tubulações verticais - O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1); - Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
TQn	Tubo de Queda (n = número da coluna)
CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
Material ØDN	DN, sentido do escoamento e material do tubo
(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número



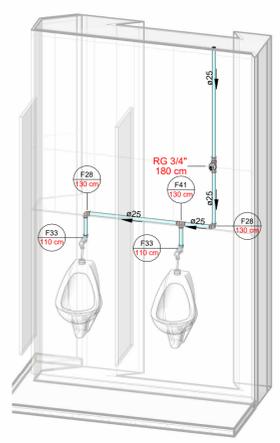
OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUIDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-81		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS	TÍTULO DETALHES HIDRÁULICOS 3D		
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	FOLHA 18/25
DESENHO HENRIQUE			



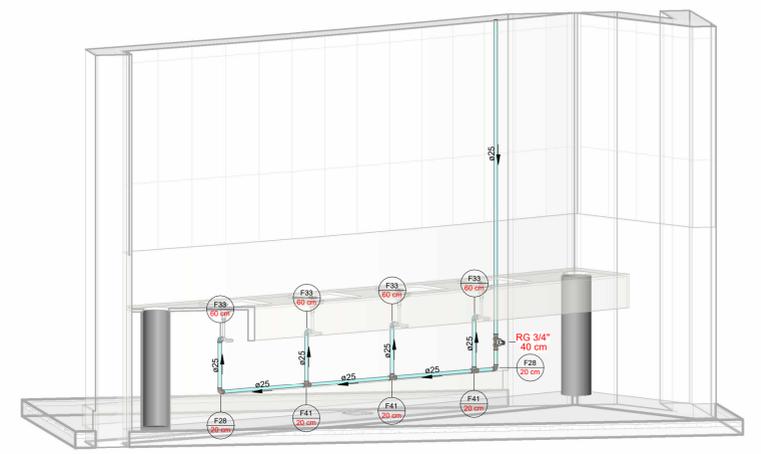
HID 22
1:25



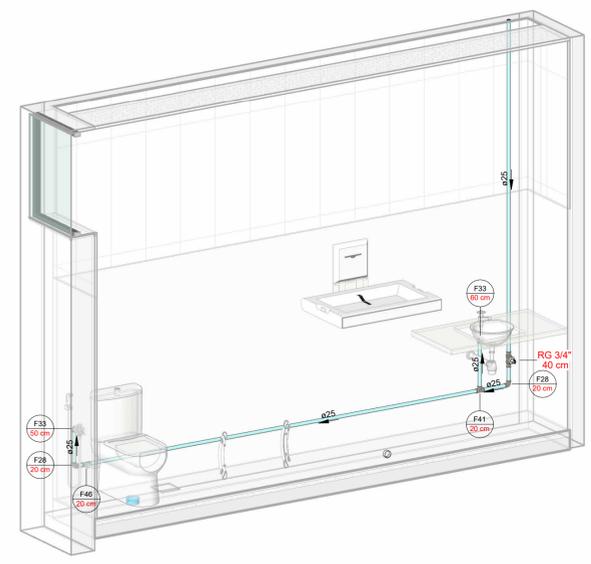
HID 25
1:25



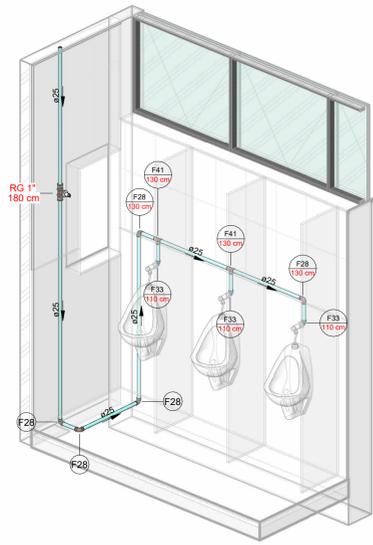
HID 27
1:25



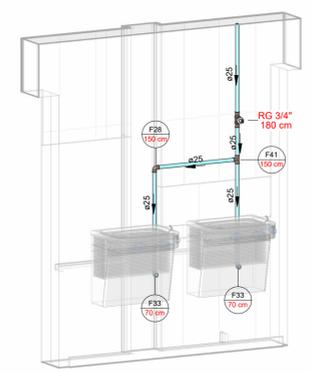
HID 28
1:25



HID 23
1:25



HID 26
1:25

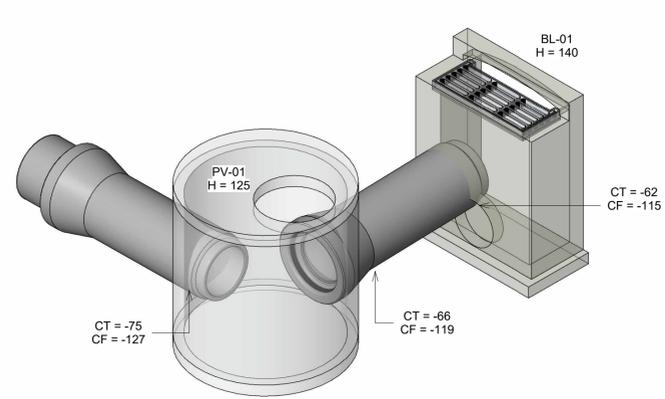


HID 24
1:25

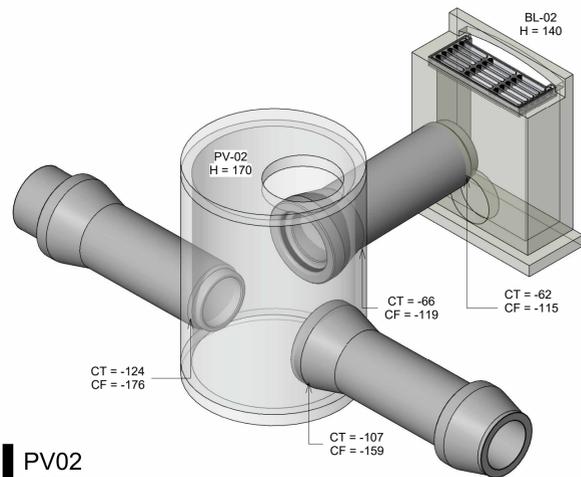
Cores		Tipos de sistema	
[Blue]	Água fria - Distribuição	Coluna	Tubulações verticais
[Orange]	Água fria - Válv. de descarga	Coluna	- O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex.: AF'1 = houve um desvio na coluna AF1);
[Dark Blue]	Água fria - Extravasor	TQn	- Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
[Light Blue]	Água fria - Bombeamento	CVn	Coluna de Ventilação (n = número da coluna)
[Cyan]	Água fria - Abastecimento	APn	Coluna de Águas Pluviais (n = número da coluna)
[Red]	Água quente - Distribuição	AFn	Coluna de Água Fria (n = número da coluna)
[Green]	Esgoto	AQn	Coluna de Água Quente (n = número da coluna)
[Grey]	Ventilação	Material	DN, sentido do escoamento e material do tubo
[Purple]	Pluvial	(xn)	Código de acessórios de tubo x = tipo de sistema E = Esgoto/Pluvial F = Água fria n = número
[Light Green]	Reuso		
[Dark Purple]	Irrigação		



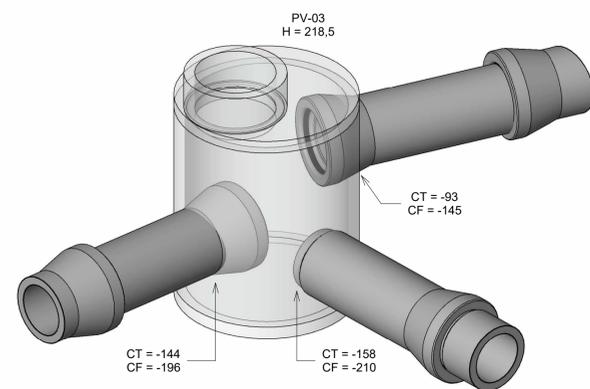
OBRA PLENÁRIO ALEMES		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-81		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS	TÍTULO DETALHES HIDRÁULICOS 3D		
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	FOLHA 19/25
DESENHO HENRIQUE			



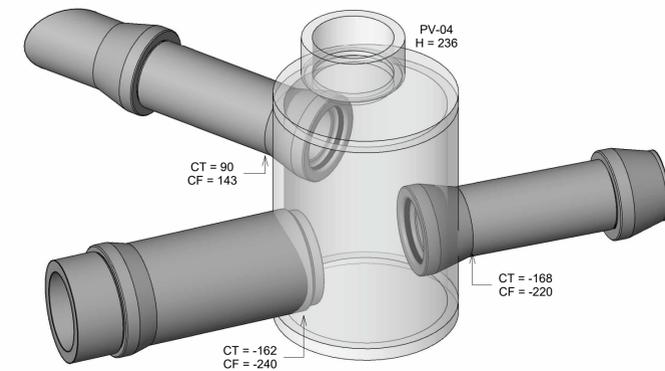
PV01
1:25



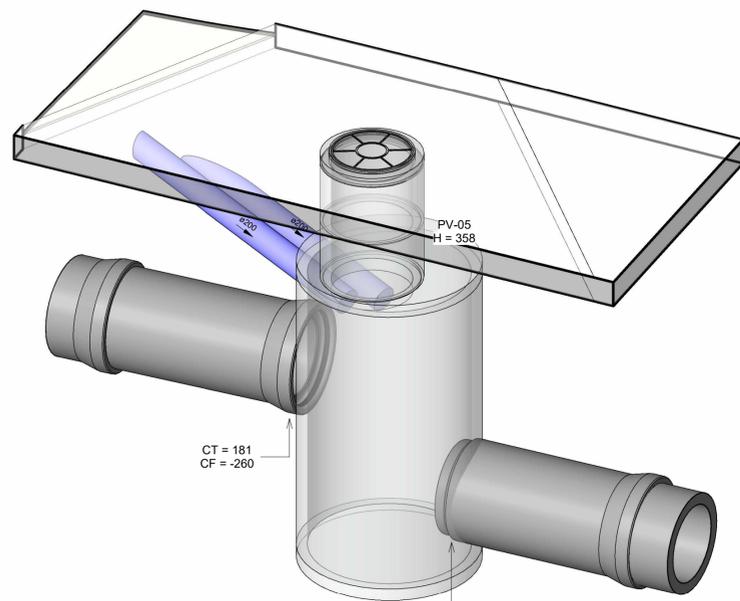
PV02
1:25



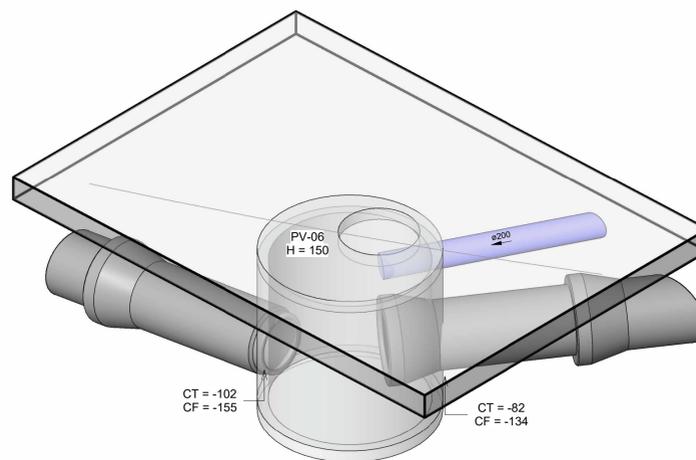
PV03
1:25



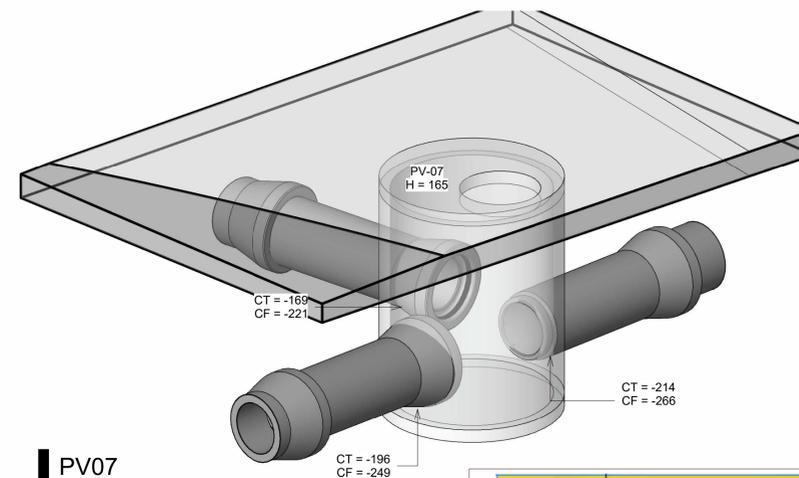
PV04
1:25



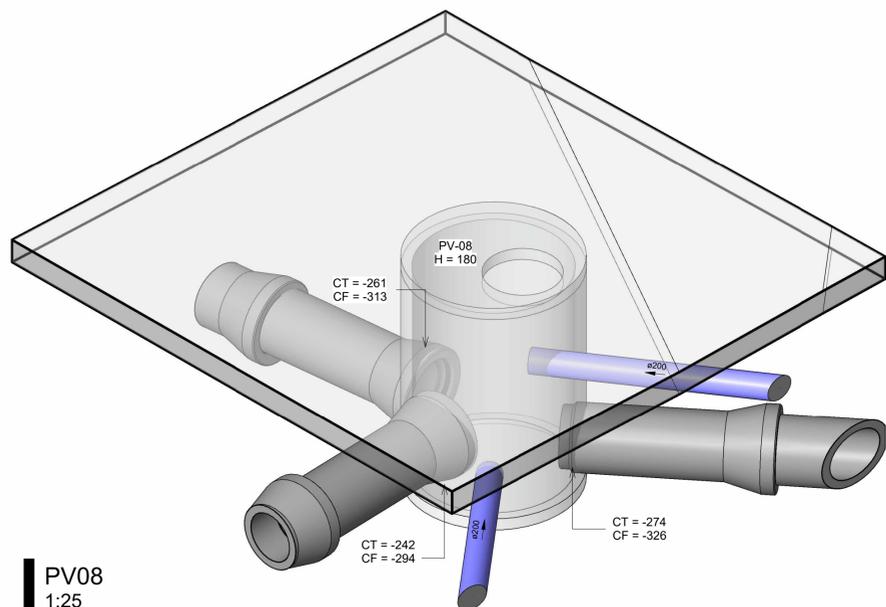
PV05
1:25



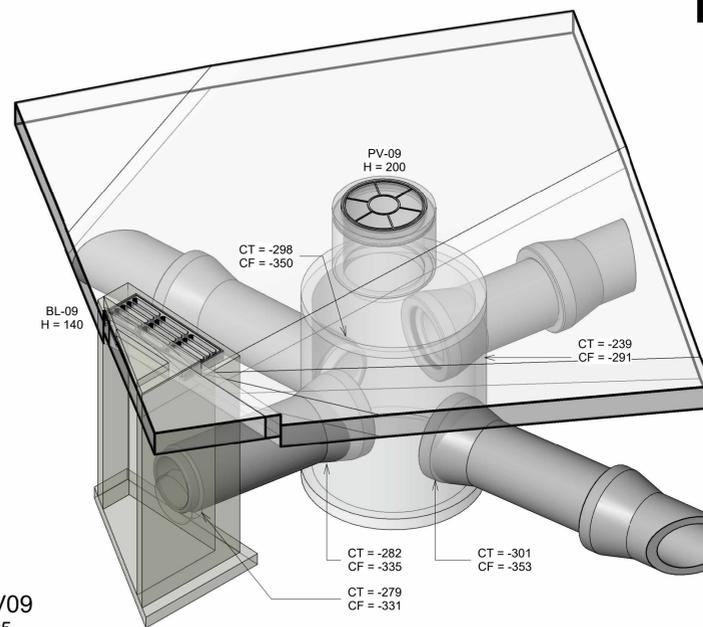
PV06
1:25



PV07
1:25



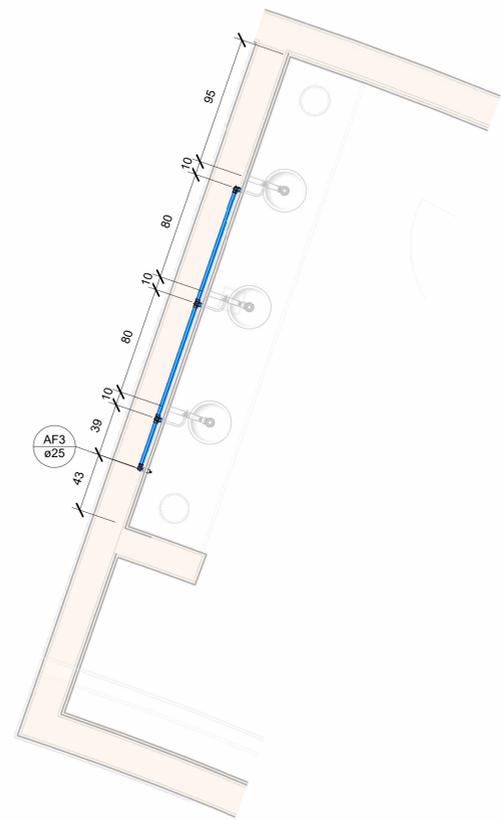
PV08
1:25



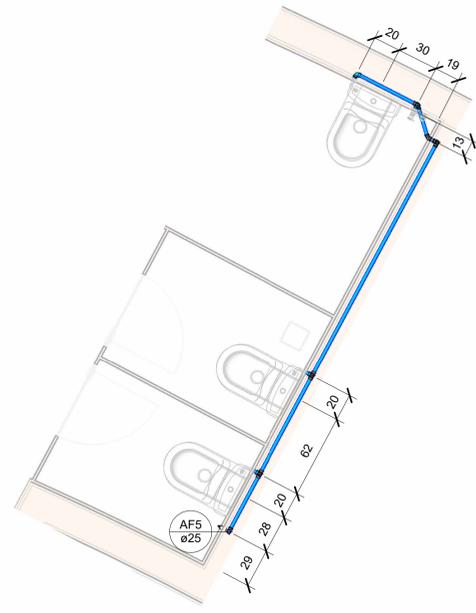
PV09
1:25



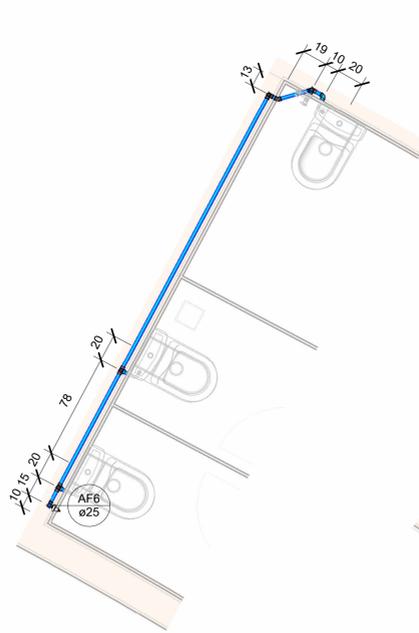
OBRA PLENÁRIO ALEMES		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-81		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS		TÍTULO Detalhes 3D - PV	
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	FOLHA 20/25 DESENHO HENRIQUE



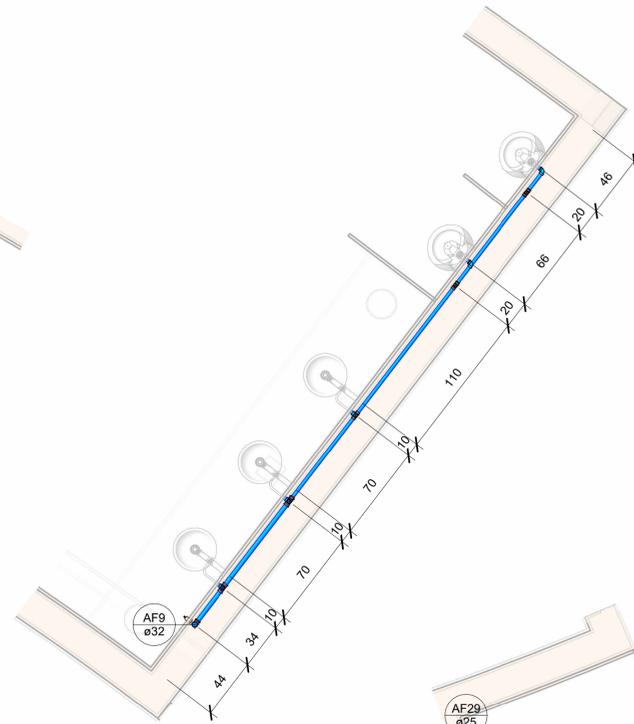
3 - HID 01
1: 25



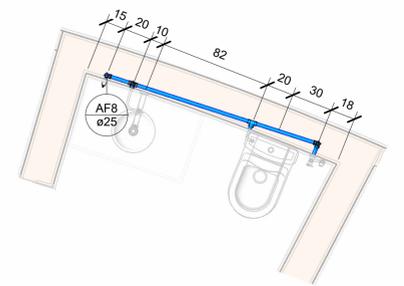
3 - HID 02
1: 25



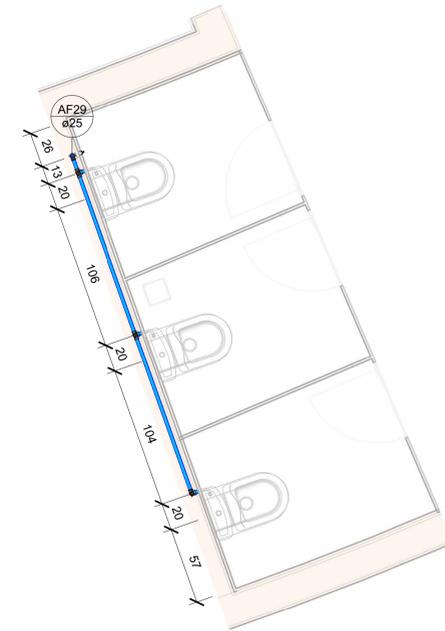
3 - HID 03
1: 25



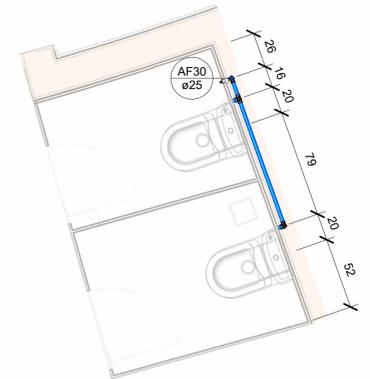
3 - HID 04
1: 25



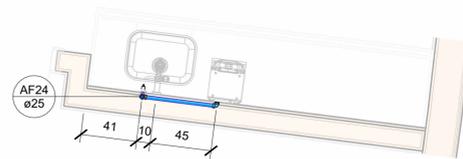
3 - HID 05
1: 25



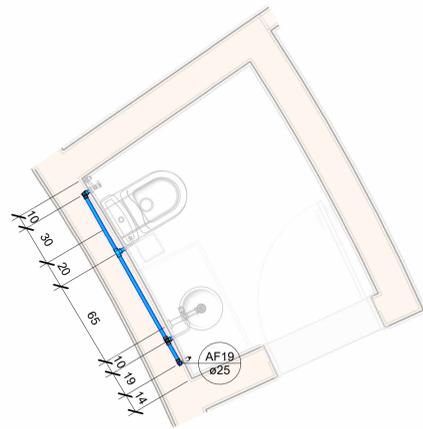
3 - HID 12
1: 25



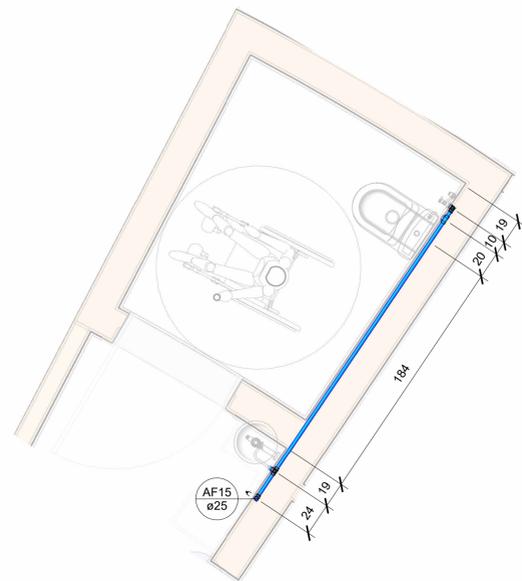
3 - HID 13
1: 25



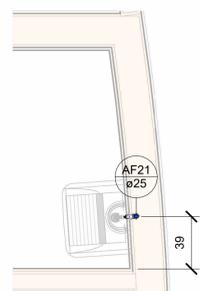
3 - HID 10
1: 25



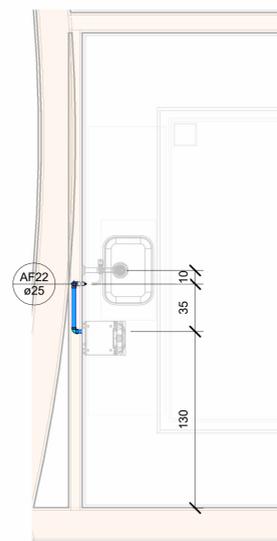
3 - HID 07
1: 25



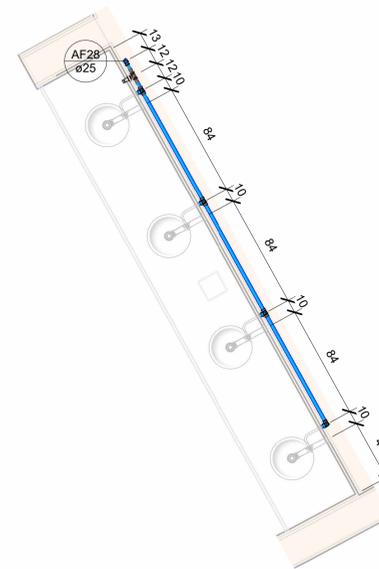
3 - HID 06
1: 25



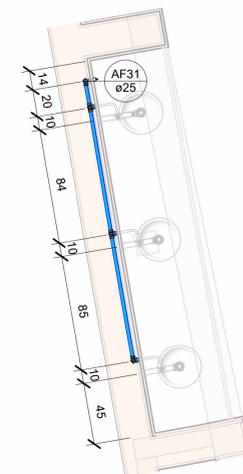
3 - HID 08
1: 25



3 - HID 09
1: 25



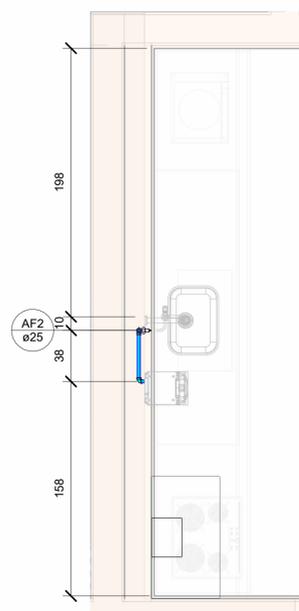
3 - HID 11
1: 25



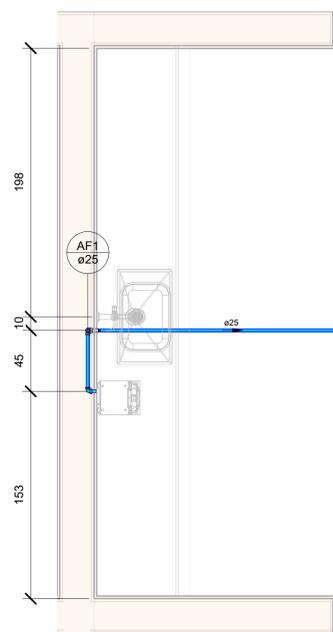
3 - HID 14
1: 25



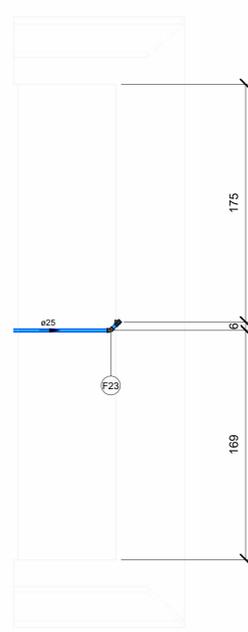
OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm ² ÁREA CONSTRUÍDA = 11.382,05 m ²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-51		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO Detalhes Hidráulicos 2D			FOLHA 21/25
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE



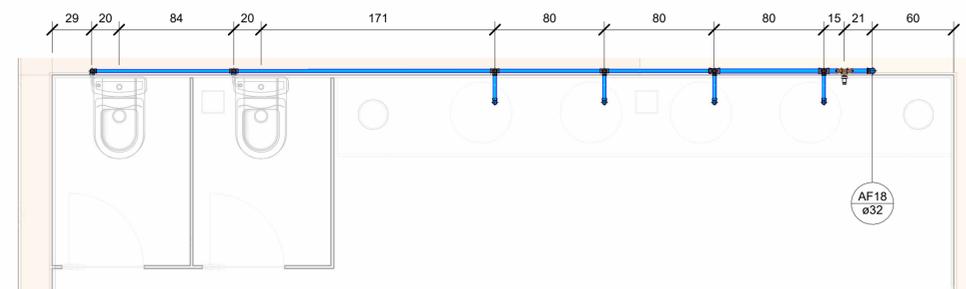
5 - HID H15
1 : 25



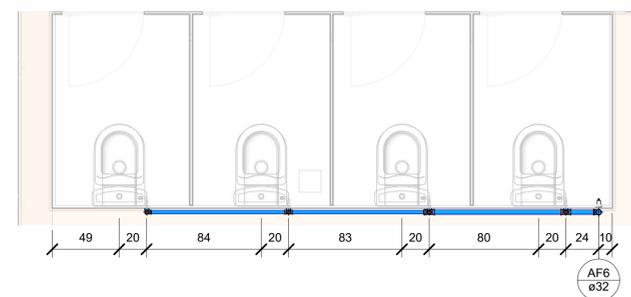
5 - HID H16
1 : 25



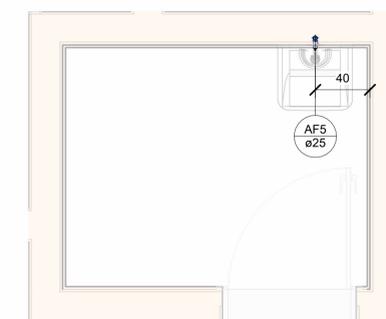
5 - HID H17
1 : 25



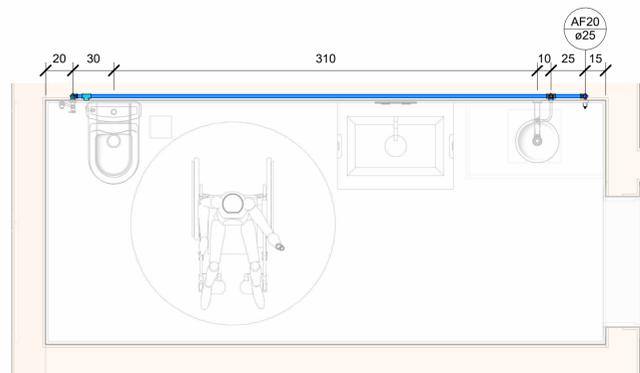
5 - HID H18
1 : 25



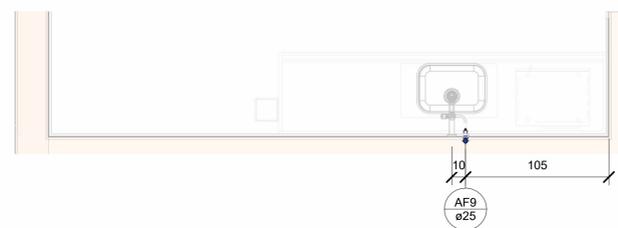
5 - HID H19
1 : 25



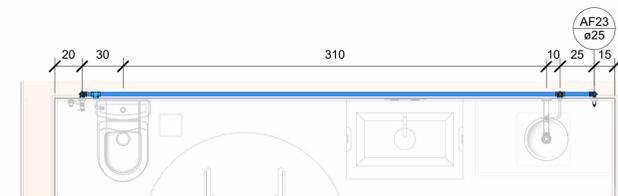
5 - HID H20
1 : 25



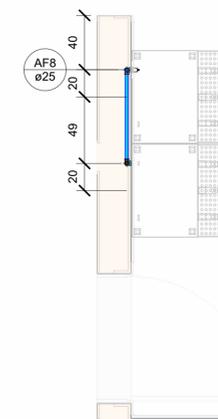
5 - HID H21
1 : 25



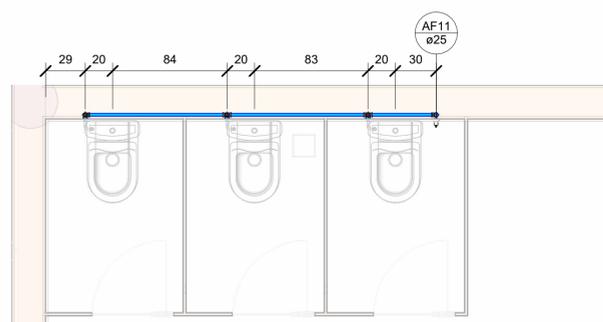
5 - HID H22
1 : 25



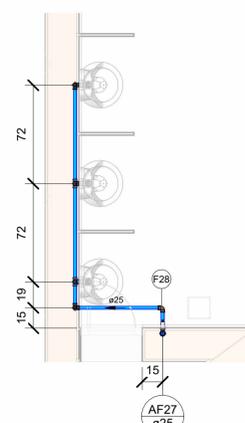
5 - HID H23
1 : 25



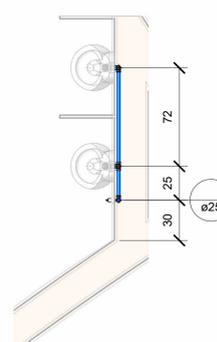
5 - HID H24
1 : 25



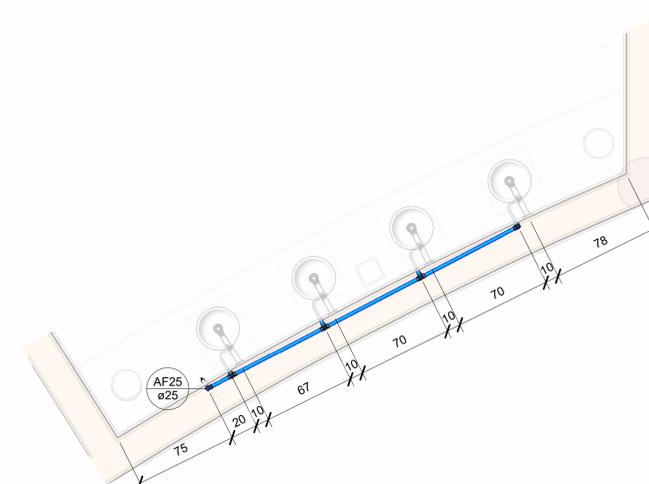
5 - HID H25
1 : 25



5 - HID H26
1 : 25



5 - HID H27
1 : 25

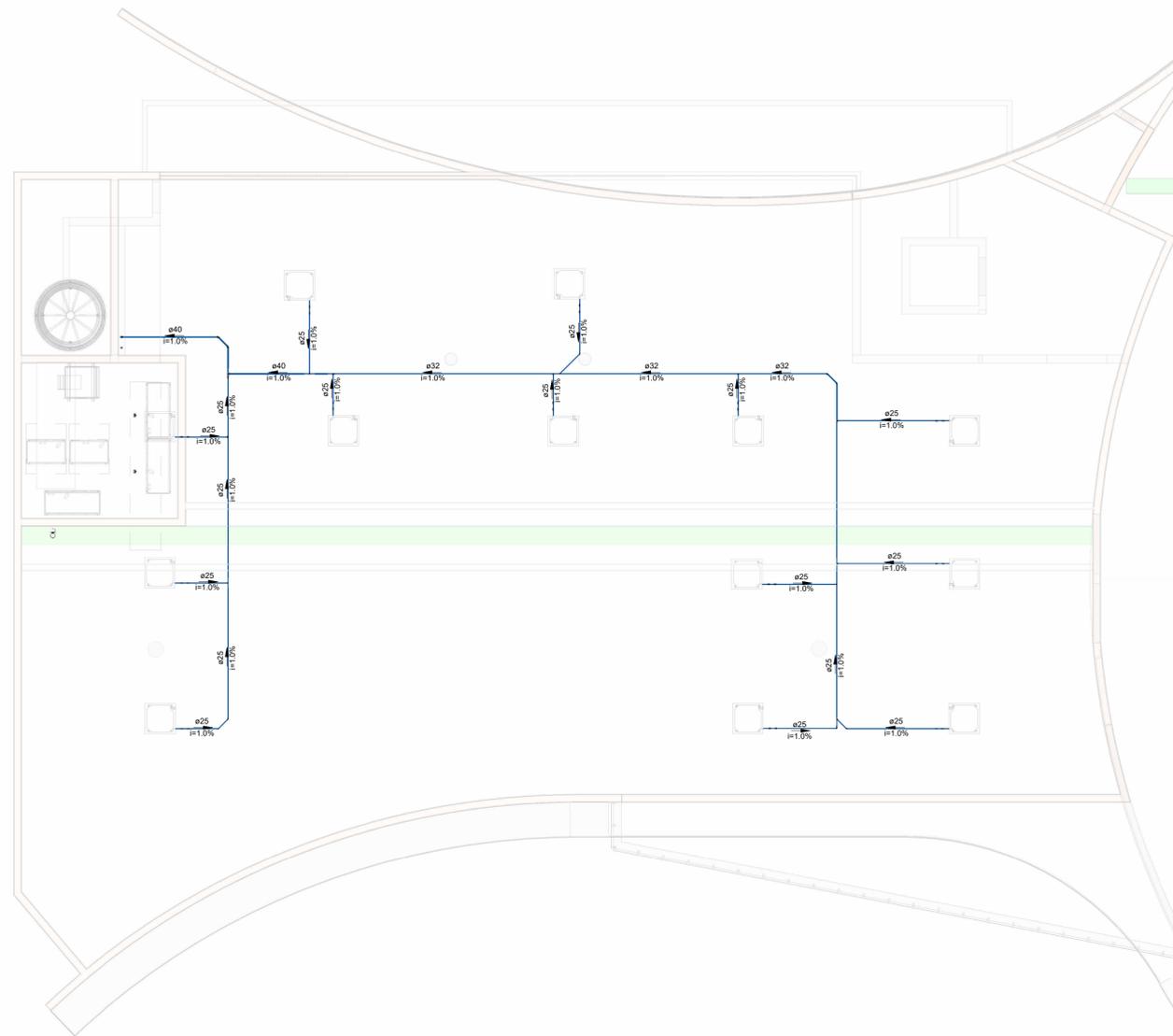


5 - HID H28
1 : 25

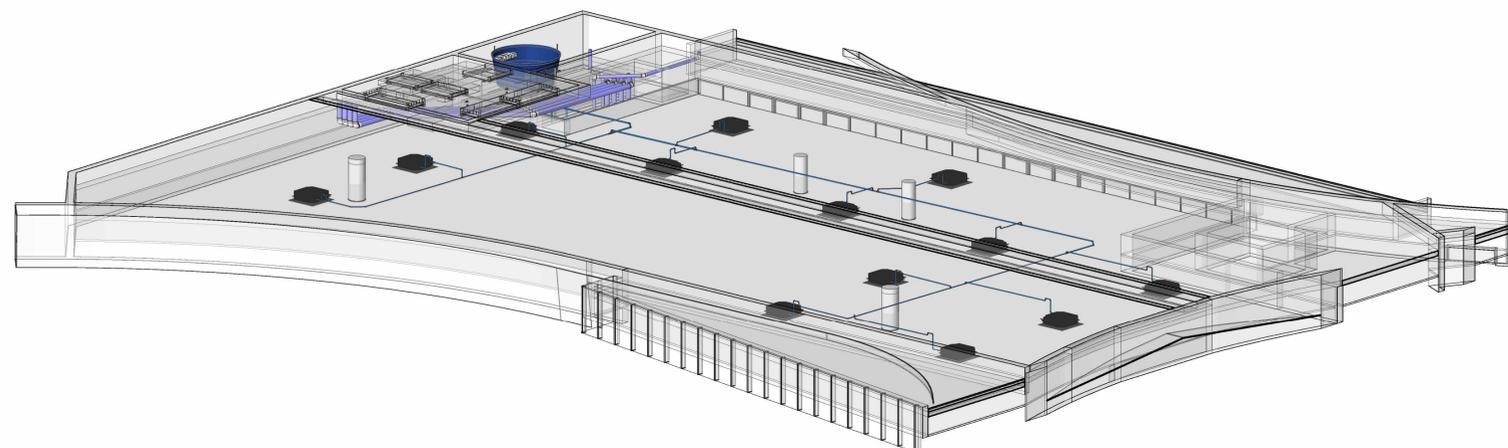
5 - HID H24
1 : 25

EMPEC
Projetos e Construções

OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUIDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.330/0001-81		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS	TÍTULO Detalhes Hidráulicos 2D		
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	FOLHA 22/25
DESENHO HENRIQUE			



11 - Forro Mezanino DRENO AC
1 : 100



3D DRENOS B



OBRA PLENÁRIO ALEMS		HIDRÁULICA	
LOCAL Av. Desem José Nunes da Cunha, s/n Campo Grande/MS		QUADRO DE ÁREAS ÁREA DO TERRENO = XXXXXm² ÁREA CONSTRUIDA = 11.382,05 m²	
EMPRESA CONTRATADA EMPEC PROJETOS LEANDRO DA SILVA MONTEIRO - CREA 62802	PROPRIETÁRIO ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MATO GROSSO DO SUL 03.979.390/0001-81		
AUTOR DO PROJETO HENRIQUE YUKIO NAKAMURA CREA 60816 D/MS			
TÍTULO Dreno de ar - Mezanino Foyer	FOLHA 24/25		
ESCALA INDICADA	DATA 14/07/2025	REVISÃO R0	DESENHO HENRIQUE

