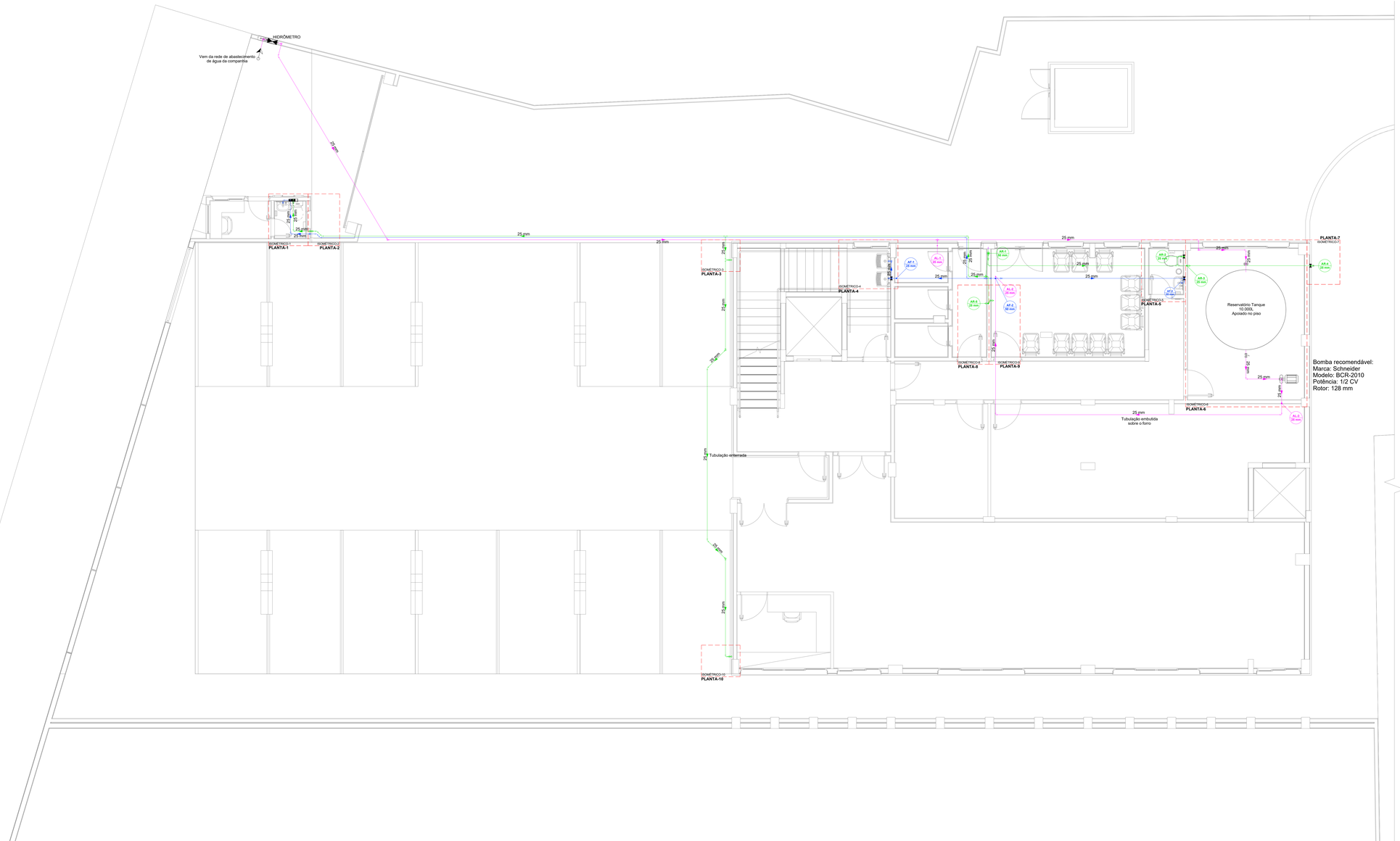


PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE HIDRÁULICA DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 01 - TÉRREO	
Alimentação	
Bomba Hidráulica - Recalque	
Schneider	
Recalque - BCR 2010 - 1/2 CV	1 pç
Ferro maleável classe 10	
Bucha de redução	
1" x 3/4"	1 pç
Bujão	
1"	1 pç
Contraporca	
1"	1 pç
Cotovelo 90	
1"	3 pç
Luva	
1"	2 pç
Niple duplo	
1"	1 pç
Tubo de aço galvanizado	
25 mm - 1"	0.8 m
Tê	
1"	1 pç
Metais	
Registro de esfera	
3/4"	1 pç
Registro de gaveta bruto ABNT	
1"	1 pç
Registro esfera VS compacto soldável PVC	
25 mm	2 pç
PVC misto soldável	
Colar de tomada em PVC	
3/4"	1 pç
Joelho 90 soldável c/ rosca	
25 mm - 3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	
25 mm - 3/4"	2 pç
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho 45 soldável	
25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	21 pç
Tubos	
25 mm	65.98 m
Tê 90 soldável	
25 mm	1 pç
Água fria	
Aparelho	
Torneira de Tanque de Lavar	
25mmx 3/4"	2 pç
Torneira de lavatório	
25 mm - 1/2"	2 pç
Metais	
Registro de gaveta cr/ canopla cromada	
3/4"	3 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico	
1/2 - 30cm	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	6 pç
Bucha de redução sold. longa	
50 mm - 25 mm	2 pç
Joelho 45 soldável	
25 mm	2 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	13 pç
Luva soldável	
50 mm	2 pç
Tubos	
20 mm	56.07 m
50 mm	0.15 m
Tê 90 soldável	
25 mm	3 pç
50 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	
25 mm - 3/4"	2 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	2 pç
Água fria (Reuso)	
Aparelho	
Torneira de Jardim	
25 mm x 1/2"	5 pç
25 mm x 3/4"	2 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	2 pç
Metais	
Eliminador de ar	
3/4"	2 pç
Registro de gaveta cr/ canopla cromada	
3/4"	3 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	10 pç
Bucha de redução sold. longa	
50 mm - 25 mm	2 pç
Joelho 45 soldável	
25 mm	4 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	25 pç
Luva soldável	
50 mm	2 pç
Tubos	
25 mm	83.38 m
50 mm	0.18 m
Tê 90 soldável	
25 mm	7 pç
50 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	
25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
75 mm- 1/2"	7 pç
Tê sold c/ bucha latão bolsa central	
25 mm- 3/4"	1 pç

Legenda de condutos - 01 - TÉRREO
Água fria
Água fria (Reúso)
Alimentação

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Hidráulica do Pavimento Térreo

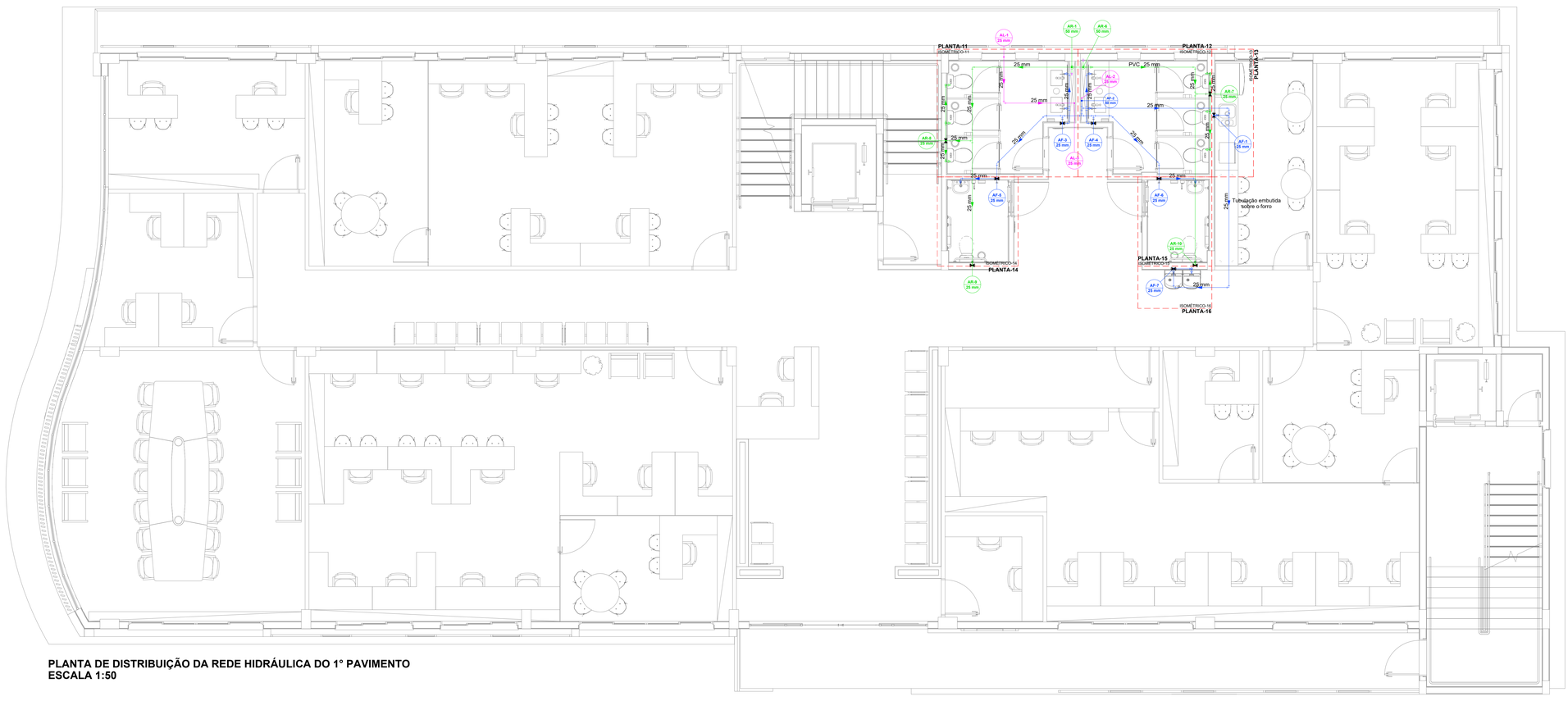
PRANCHA Nº
HID
01
Nº DE PRANCHAS
11

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 3822-837-722 / (47) 3802-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE HIDRÁULICA DO 1° PAVIMENTO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 02 - 1° PAVIMENTO		
Alimentação		
PVC rígido soldável		
Joelho 90° soldável		
25 mm	3 pç	
Tubos		
25 mm	15.67 m	
Água fria		
Aparelho		
Bebedouro		
25mmx 1/2"	2 pç	
Torneira de Pia de Cozinha		
25 mm - 1/2"	1 pç	
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"	6 pç	
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"	6 pç	
PVC Acessórios		
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm	8 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt.sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	12 pç	
Joelho 45 soldável		
25 mm	4 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	16 pç	
Tubos		
25 mm	38.18 m	
50 mm	4.1 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	4 pç	
Tê de redução 90 soldável		
50 mm - 25 mm	1 pç	
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm -1/2"	7 pç	
Tê red 90 soldável c/ bucha latão B central		
25 mm -1/2"	2 pç	
Água fria (Reúso)		
Aparelho		
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada		
1/2"	8 pç	
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"	4 pç	
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla		
1/2 - 30cm	8 pç	
PVC rígido soldável		
Adapt.sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	8 pç	
Bucha de redução sold. longa		
50 mm - 25 mm	2 pç	
Joelho 90° soldável		
25 mm	10 pç	
Luva soldável		
50 mm	1 pç	
Tubos		
25 mm	32.67 m	
50 mm	4.12 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	6 pç	
50 mm	2 pç	
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm- 1/2"	8 pç	

Legenda de condutos - 02 - 1° PAVIMENTO
Água fria
Água fria (Reúso)
Alimentação

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE	ASSINATURAS
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA CNPJ: 87.708.889/0001-44 RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

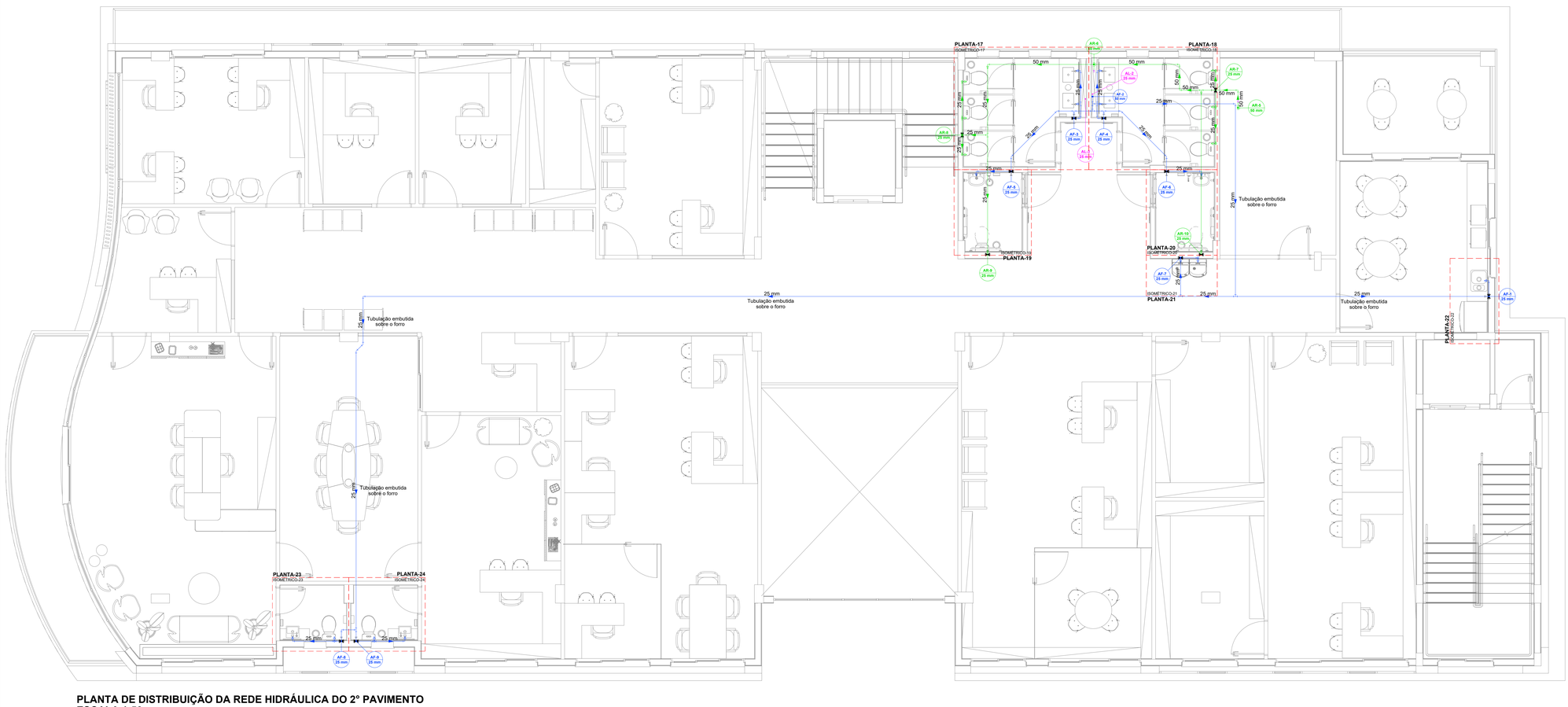
CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Hidráulica do 1° Pavimento

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 992-557-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA N°
HID
02
11
N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE HIDRÁULICA DO 2° PAVIMENTO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 03 - 2° PAVIMENTO	
Alimentação	
PVC rígido soldável	
Tubos	
25 mm	7.76 m
Água fria	
Aparelho	
Bebedouro	
20mmx 1/2"	2 pç
Torneira de Pia de Cozinha	
20mm - 3/4"	1 pç
Torneira de lavatório	
25 mm - 1/2"	8 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	2 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	8 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	2 pç
Engate flexível plástico	
1/2 - 30cm	10 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	16 pç
Joelho 45 soldável	
25 mm	6 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	21 pç
Tubos	
25 mm	86.96 m
50 mm	3.87 m
Té 90 soldável	
25 mm	10 pç
Té de redução 90 soldável	
50 mm - 25 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão	
25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	10 pç
Té red.90 sold.s/ bucha latão B central	
25 mm -1/2"	2 pç
Água fria (Reúso)	
Aparelho	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	8 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	4 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	8 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	8 pç
Bucha de redução sold. longa	
50 mm - 25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	7 pç
50 mm	5 pç
Tubos	
25 mm	26.36 m
50 mm	11.40 m
Té 90 soldável	
25 mm	5 pç
50 mm	1 pç
Té de redução 90 soldável	
50 mm - 25 mm	2 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	8 pç

Legenda de condutos - 03 - 2° PAVIMENTO
Água fria
Água fria (Reúso)
Alimentação

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Hidráulica do 2° Pavimento

PRANCHA N°
HID
03
11
N° DE PRANCHAS

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-603 / (47) 992-557-722 / (41) 992-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE HIDRÁULICA DO 3° PAVIMENTO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 04 - 3° PAVIMENTO	
Alimentação	
PVC misto soldável	
Luva soldável c/ rosca	
25 mm -3/4"	2 pç
PVC rígido roscável	
Registro Motorizado	
3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	
25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	3 pç
Tubos	
25 mm	14.21 m
Tê 90 soldável	
25 mm	1 pç
Água fria	
Aparelho	
Torneira de lavatório	
25 mm - 1/2"	4 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	4 pç
Registro esfera VS compacto soldável PVC	
50 mm	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico	
1/2 - 30cm	4 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	
50 mm - 1.1/2"	1 pç
Adapt sold curto cobolsa-rosca p registro	
25 mm - 3/4"	8 pç
Joelho 45 soldável	
25 mm	3 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	11 pç
50 mm	3 pç
Tubos	
25 mm	26.68 m
50 mm	8.32 m
Tê 90 soldável	
25 mm	3 pç
Tê de redução 90 soldável	
50 mm - 25 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	4 pç
Água fria (Reúso)	
Aparelho	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	
1/2"	6 pç
Metais	
Registro esfera VS compacto soldável PVC	
25 mm	1 pç
50 mm	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla	
1/2 - 30cm	6 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d'água	
25 mm - 3/4"	1 pç
50 mm - 1.1/2"	1 pç
Joelho 45 soldável	
25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável	
25 mm	9 pç
50 mm	1 pç
Tubos	
25 mm	17.66 m
50 mm	2.62 m
Tê 90 soldável	
25 mm	5 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	
25 mm- 1/2"	6 pç

Legenda de condutos - 04 - 3° PAVIMENTO
Água fria
Água fria (Reúso)
Alimentação

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Hidráulica do 3° Pavimento

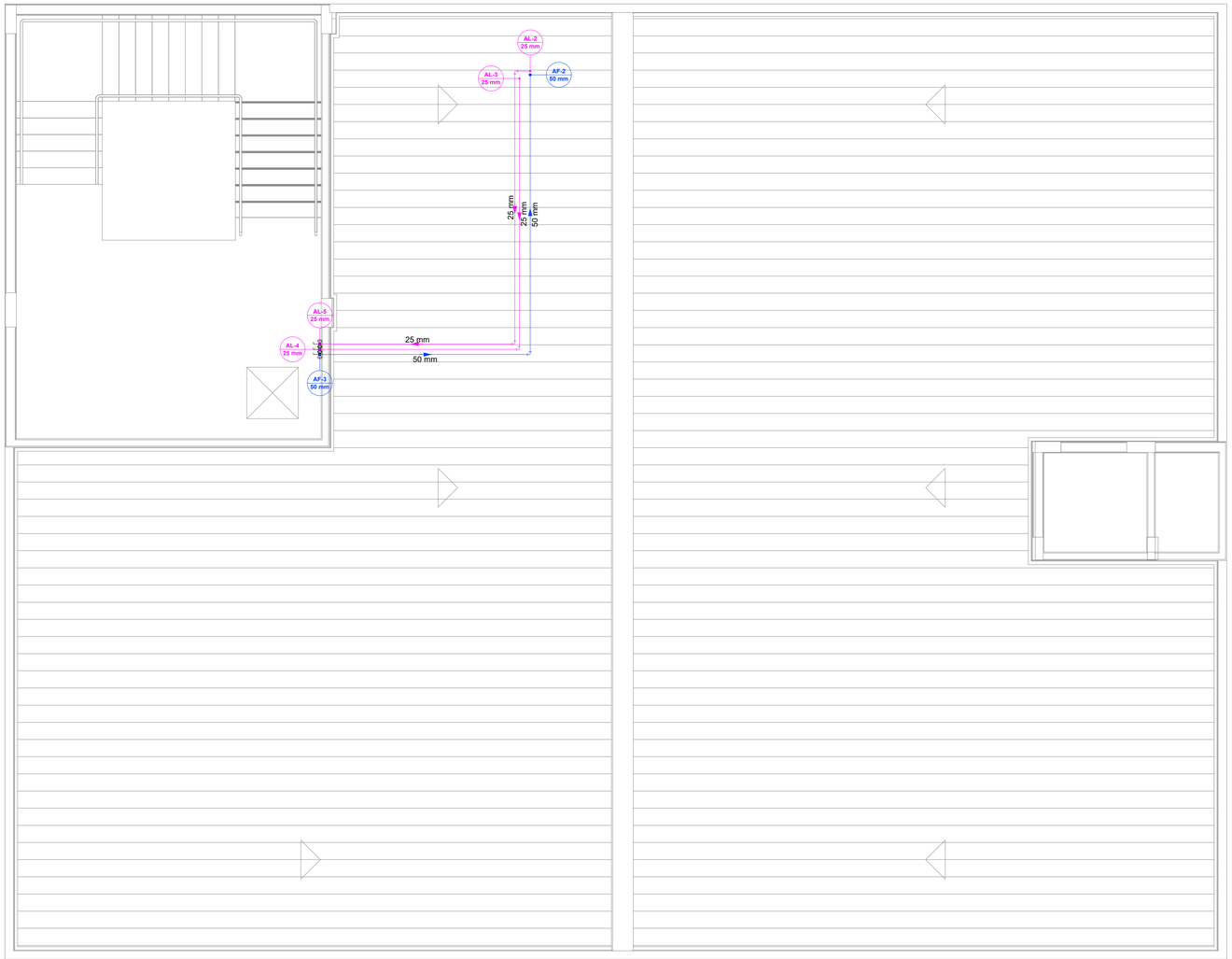
PRANCHA N°
HID
04
11
N° DE PRANCHAS

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 992-557-722 / (41) 992-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

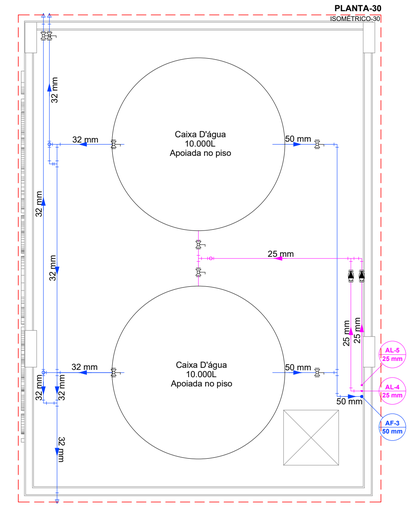
ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE HIDRÁULICA DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 05 - COBERTURA		
Alimentação		
Metais		
Registro esfera VS compacto soldável PVC		
25 mm	2	pç
PVC rígido soldável		
Joelho 90° soldável		
25 mm	7	pç
Tubos		
25 mm	21.25	m
Água fria		
Metais		
Registro esfera VS compacto soldável PVC		
50 mm	1	pç
PVC rígido soldável		
Joelho 90° soldável		
50 mm	3	pç
Tubos		
50 mm	10.82	m

Legenda de condutos - 05 - COBERTURA
Água fria
Alimentação



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE HIDRÁULICA DO PAVIMENTO RESERVATÓRIO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 06 - RESERVATÓRIO		
Alimentação		
Metais		
Registro esfera VS compacto soldável PVC		
25 mm	2	pç
Válvula de retenção horiz c/ portinhola		
3/4"	2	pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro		
25 mm - 3/4"	4	pç
Joelho 90° soldável		
25 mm	6	pç
Tubos		
25 mm	10.55	m
Tê 90 soldável		
25 mm	2	pç
Água fria		
Metais		
Registro esfera VS compacto soldável PVC		
32 mm	4	pç
50 mm	2	pç
PVC rígido soldável		
Adapt sold c/ flange fixo p cx. d´água		
32 mm - 1"	4	pç
50 mm - 1.1/2"	2	pç
Curva 90 soldável		
50 mm	3	pç
Joelho 90° soldável		
32 mm	5	pç
Tubos		
32 mm	22.43	m
50 mm	6.46	m
Tê 90 soldável		
32 mm	5	pç
50 mm	1	pç

Legenda de condutos - 06 - RESERVATÓRIO
Água fria
Alimentação

3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAúJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

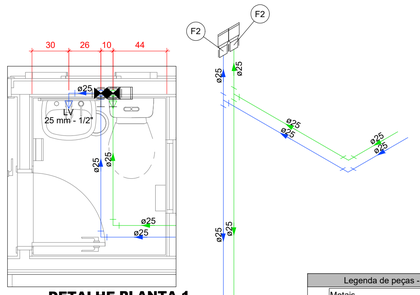
CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Hidráulica do Pav. Cobertura
Planta de Distribuição da Rede Hidráulica do Pav. Reservatório

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-837-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
HID
05
11
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



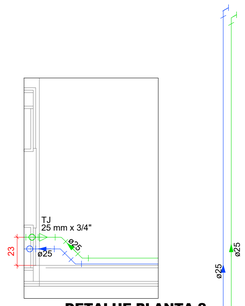
DETALHE PLANTA-1

1:25

Legenda de peças - 01 - TÉRREO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç
F2	Metais	
	Eliminador de ar 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç
	Joelho 90° soldável 25 mm	1pç

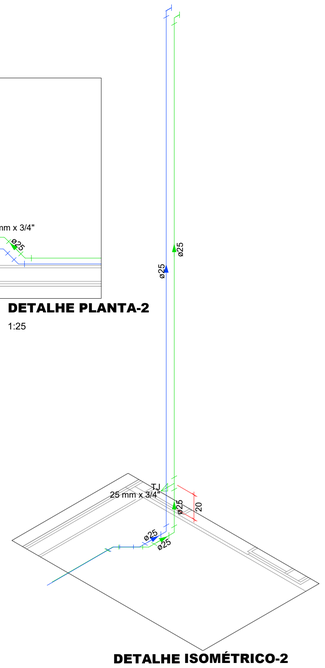
DETALHE ISOMÉTRICO-1

1:25



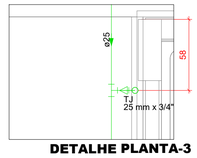
DETALHE PLANTA-2

1:25



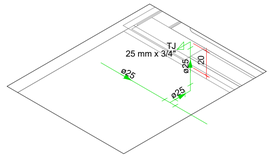
DETALHE ISOMÉTRICO-2

1:25



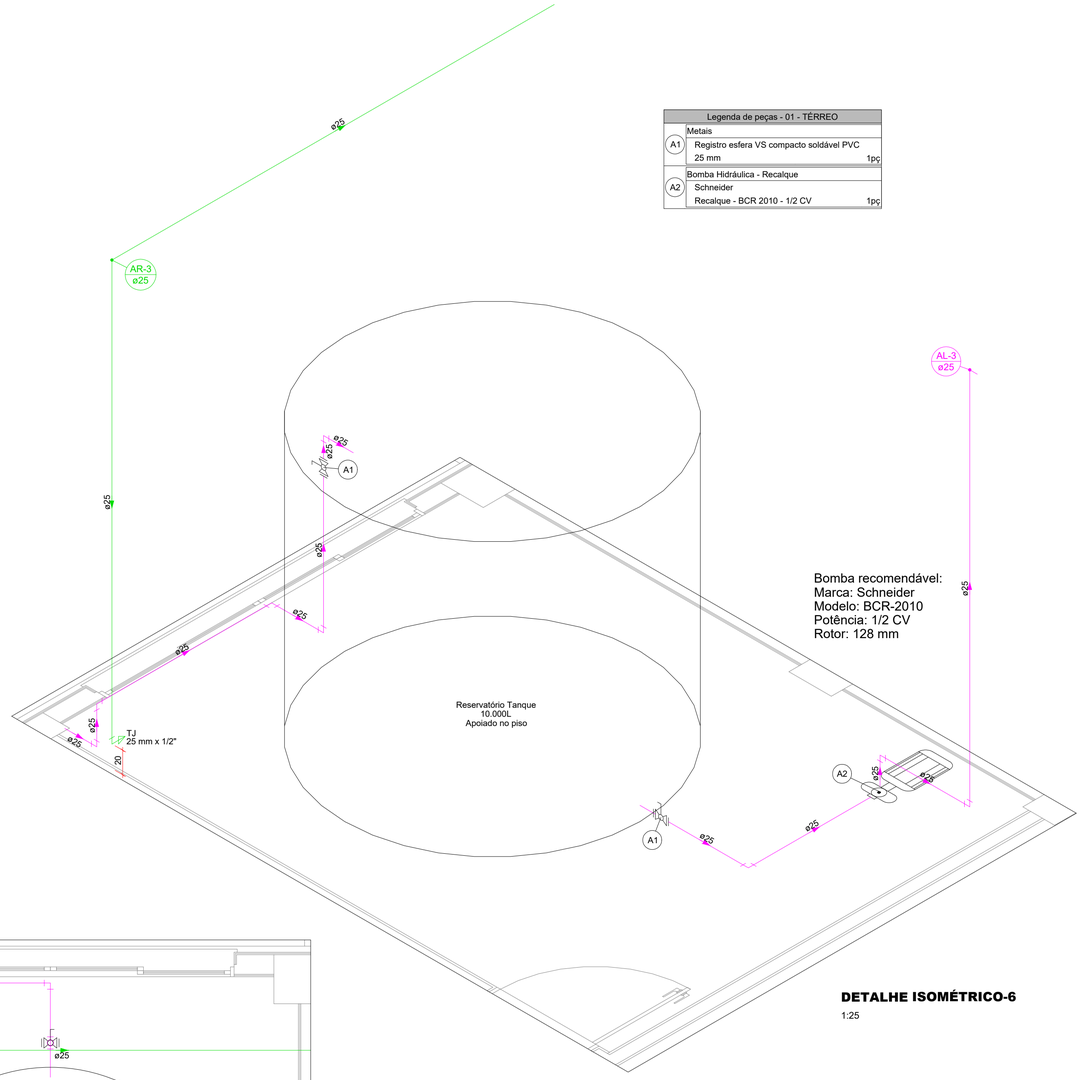
DETALHE PLANTA-3

1:25



DETALHE ISOMÉTRICO-3

1:25

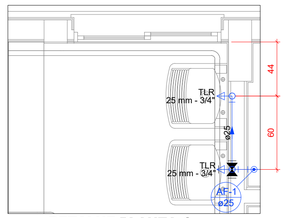


Legenda de peças - 01 - TÉRREO		
A1	Metais	
	Registro esfera VS compacto soldável PVC 25 mm	1pç
A2	Bomba Hidráulica - Recalque	
	Schneider Recalque - BCR 2010 - 1/2 CV	1pç

Bomba recomendável:
Marca: Schneider
Modelo: BCR-2010
Potência: 1/2 CV
Rotor: 128 mm

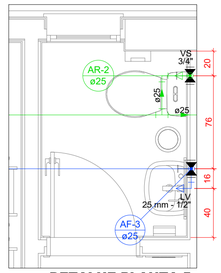
DETALHE ISOMÉTRICO-6

1:25



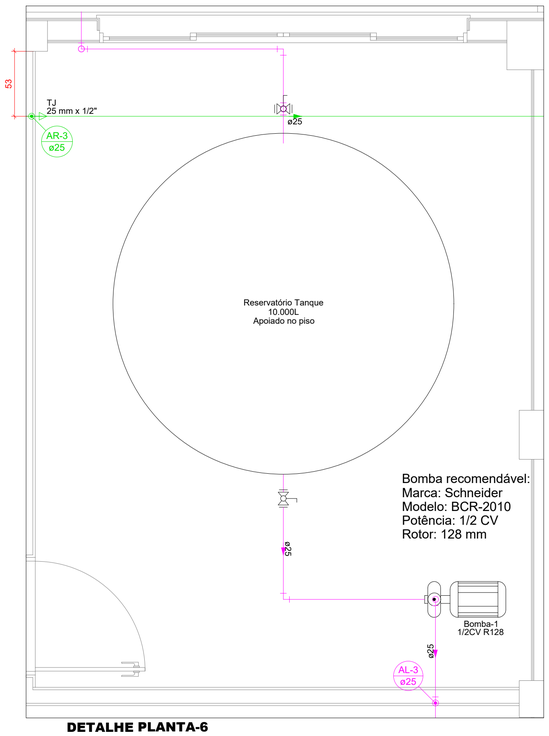
DETALHE PLANTA-4

1:25



DETALHE PLANTA-5

1:25

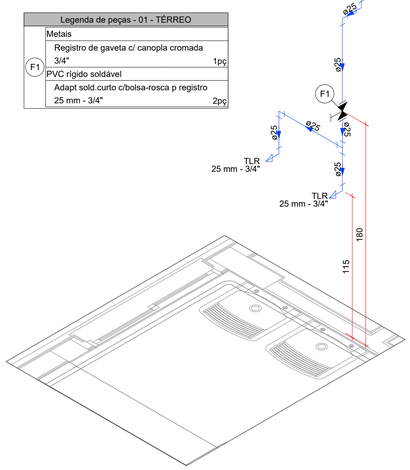


Bomba recomendável:
Marca: Schneider
Modelo: BCR-2010
Potência: 1/2 CV
Rotor: 128 mm

DETALHE PLANTA-6

1:25

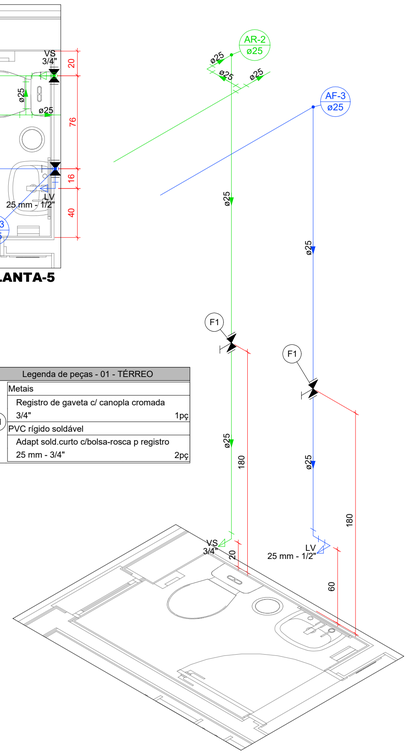
Legenda de peças - 01 - TÉRREO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç



DETALHE ISOMÉTRICO-4

1:25

Legenda de peças - 01 - TÉRREO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç



DETALHE ISOMÉTRICO-5

1:25

3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAÚJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Detalhes Planta 1 ao 6
Detalhes Isométricos 1 ao 6

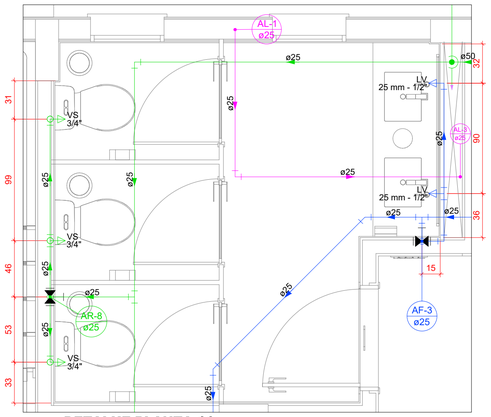
PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
HID
06
11
Nº DE PRANCHAS

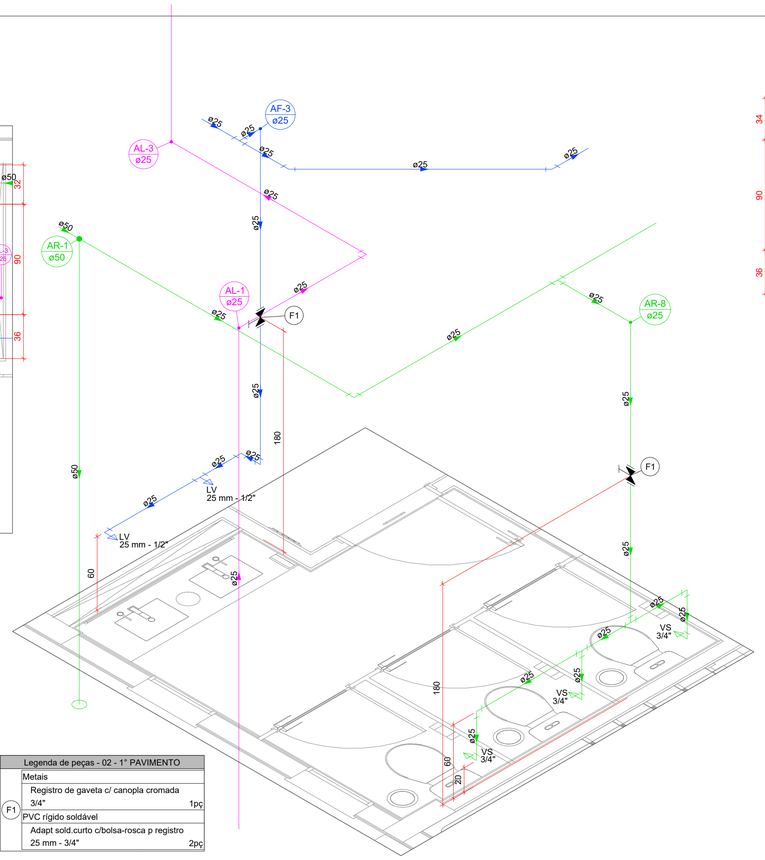
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



DETALHE PLANTA-11

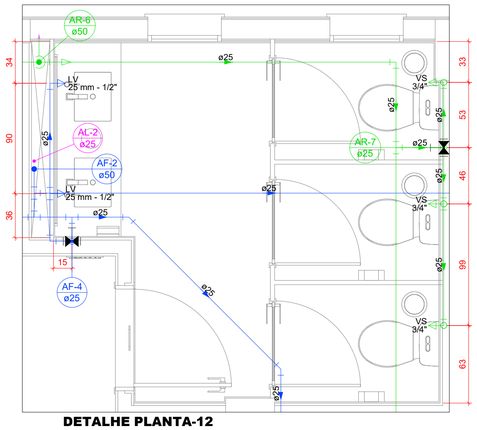
1:25



DETALHE ISOMÉTRICO-11

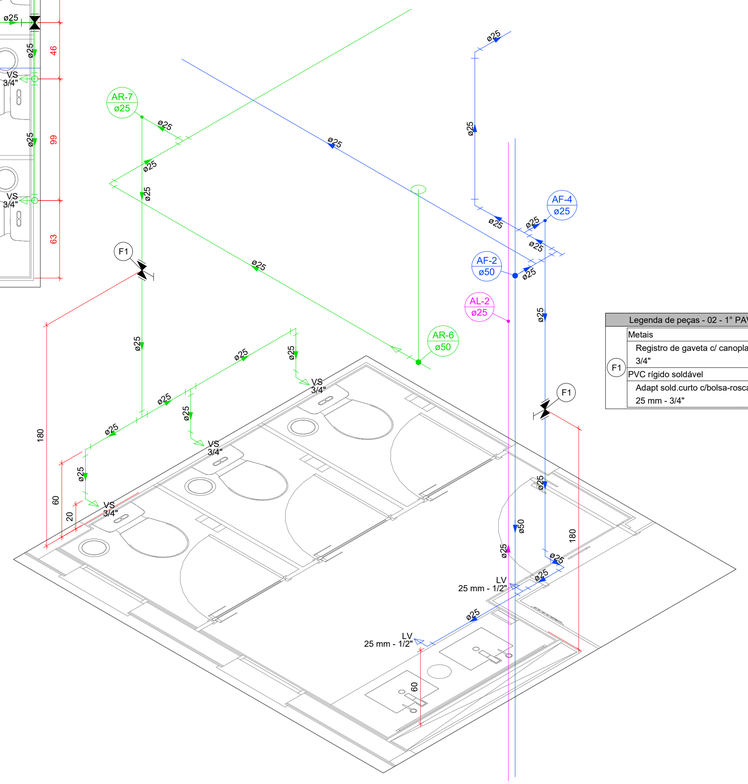
1:25

Legenda de peças - 02 - 1° PAVIMENTO		
	Metais	
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç



DETALHE PLANTA-12

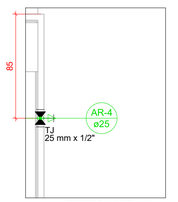
1:25



DETALHE ISOMÉTRICO-12

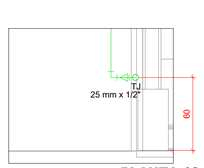
1:25

Legenda de peças - 02 - 1° PAVIMENTO		
	Metais	
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç



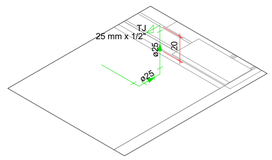
DETALHE PLANTA-7

1:25



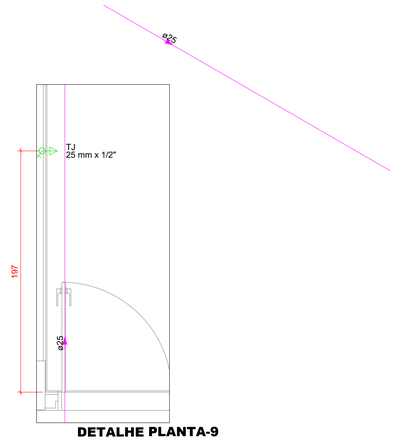
DETALHE PLANTA-10

1:25



DETALHE ISOMÉTRICO-10

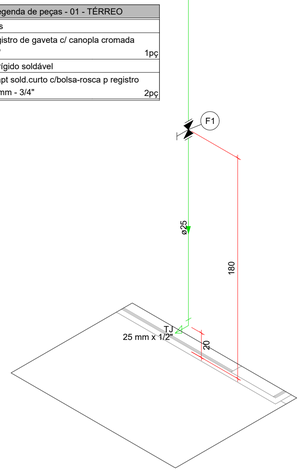
1:25



DETALHE PLANTA-9

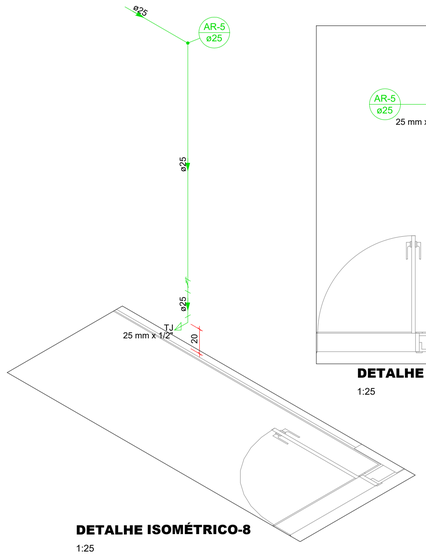
1:25

Legenda de peças - 01 - TÉRREO		
	Metais	
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç



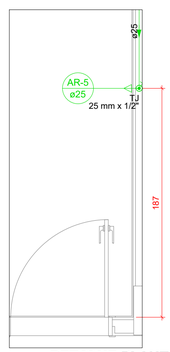
DETALHE ISOMÉTRICO-7

1:25



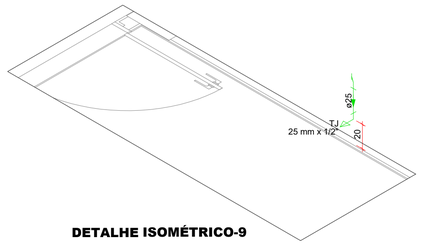
DETALHE ISOMÉTRICO-8

1:25



DETALHE PLANTA-8

1:25



DETALHE ISOMÉTRICO-9

1:25

3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE	ASSINATURAS
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA CNPJ: 87.708.889/0001-44 RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
LOCAL:	AVENIDA AMANDIO ARAÚJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)
CONTEÚDO:	**Detalhes Planta 7 ao 12** **Detalhes Isométricos 7 ao 12**

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA N°

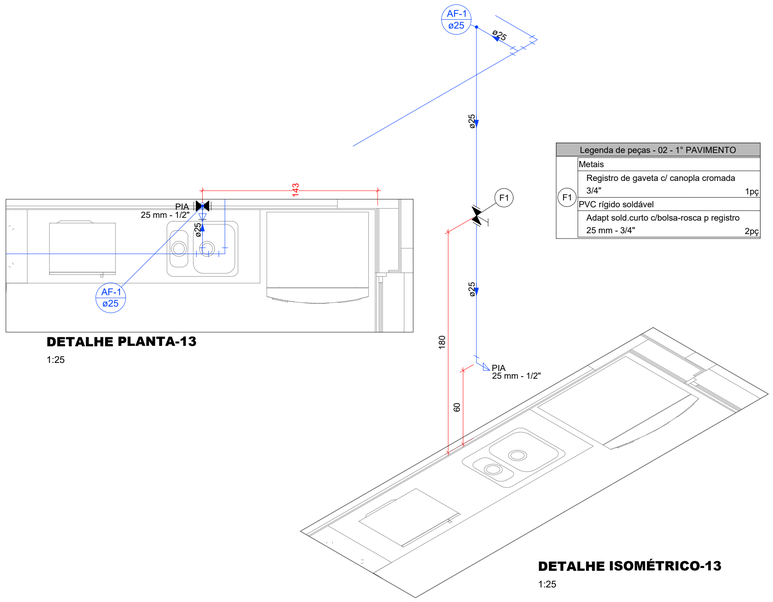
HID **07**

11

N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

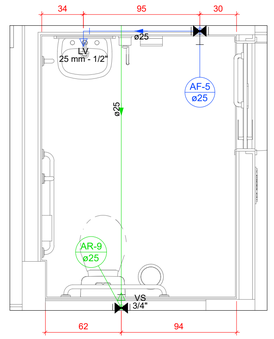
ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



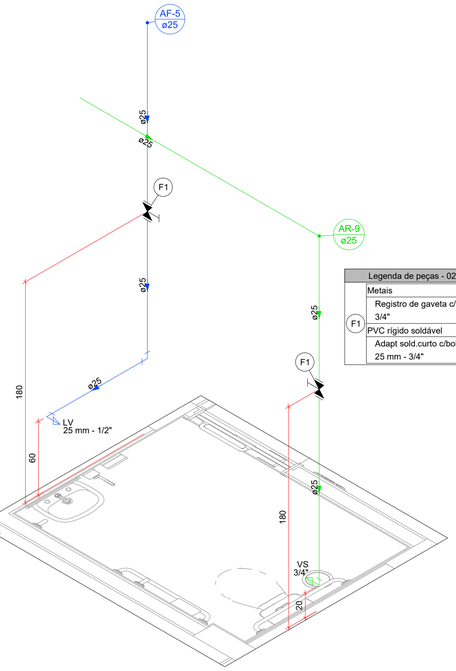
Legenda de peças - 02 - 1° PAVIMENTO		
Metais		
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
PVC rígido soldável		
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

DETALHE PLANTA-13
1:25

DETALHE ISOMÉTRICO-13
1:25

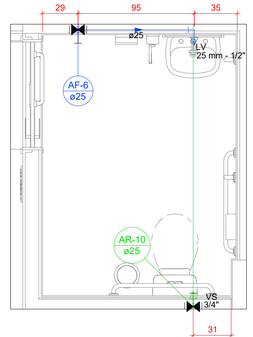


DETALHE PLANTA-14
1:25

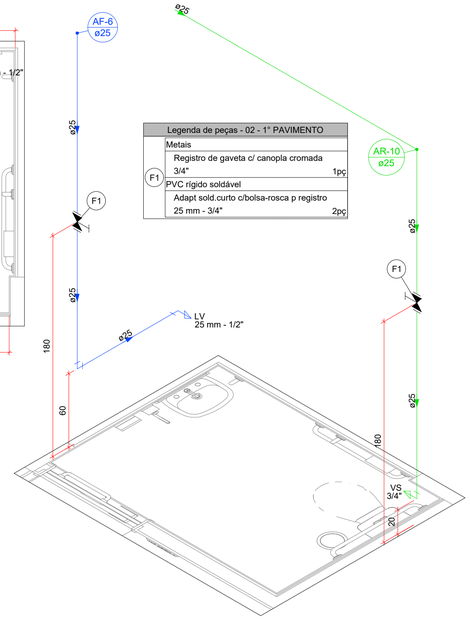


Legenda de peças - 02 - 1° PAVIMENTO		
Metais		
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
PVC rígido soldável		
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

DETALHE ISOMÉTRICO-14
1:25

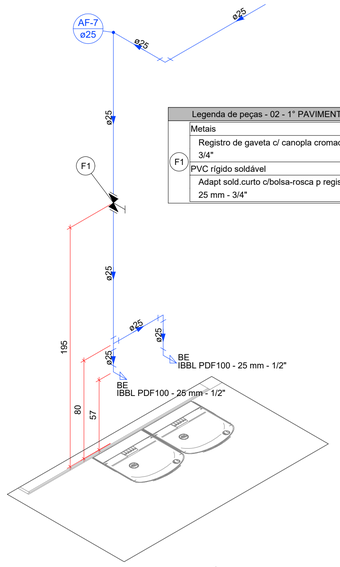


DETALHE PLANTA-15
1:25



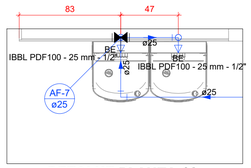
Legenda de peças - 02 - 1° PAVIMENTO		
Metais		
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
PVC rígido soldável		
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

DETALHE ISOMÉTRICO-15
1:25

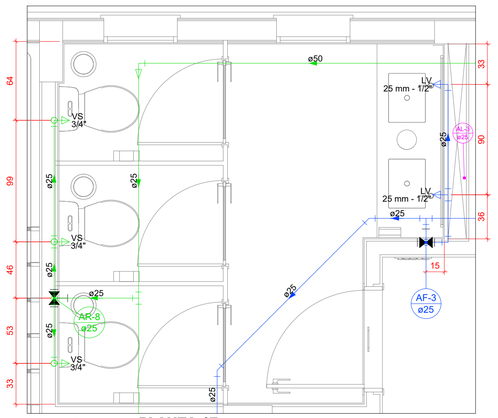


Legenda de peças - 02 - 1° PAVIMENTO		
Metais		
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
PVC rígido soldável		
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

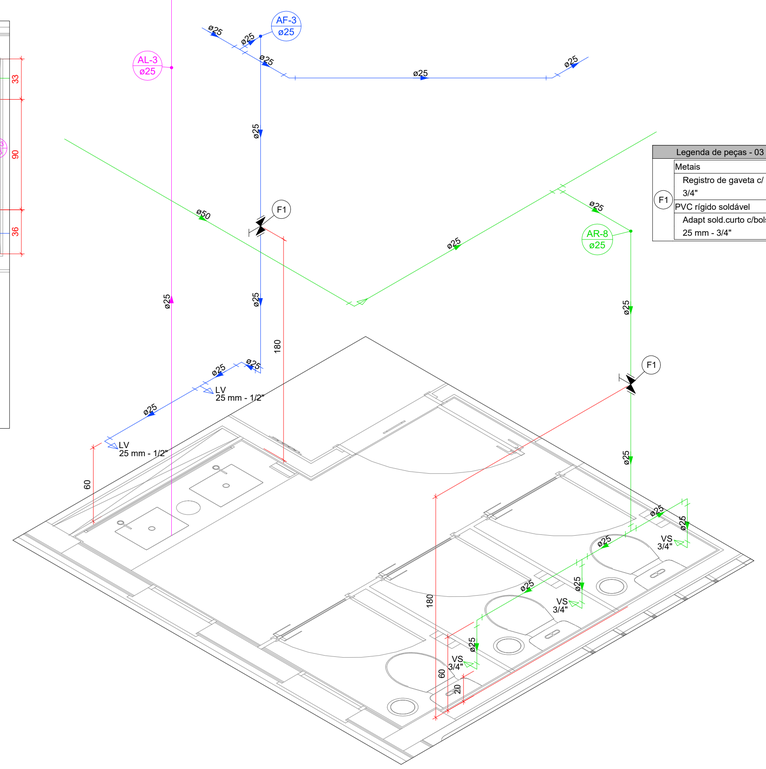
DETALHE ISOMÉTRICO-16
1:25



DETALHE PLANTA-16
1:25



DETALHE PLANTA-17
1:25



Legenda de peças - 03 - 2° PAVIMENTO		
Metais		
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
PVC rígido soldável		
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

DETALHE ISOMÉTRICO-17
1:25

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAúJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Detalhes Planta 13 ao 17
Detalhes Isométricos 13 ao 17

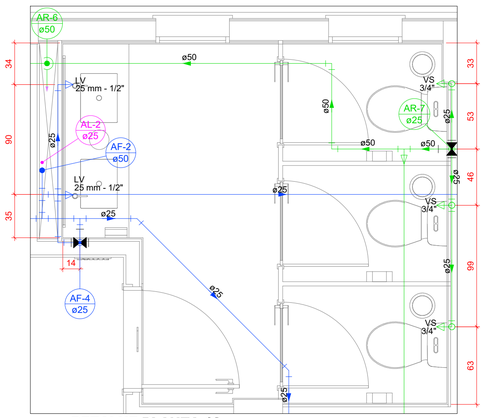
PRANCHA N°
HID
08
11
N° DE PRANCHAS

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-637-722 / (41) 992-519-292

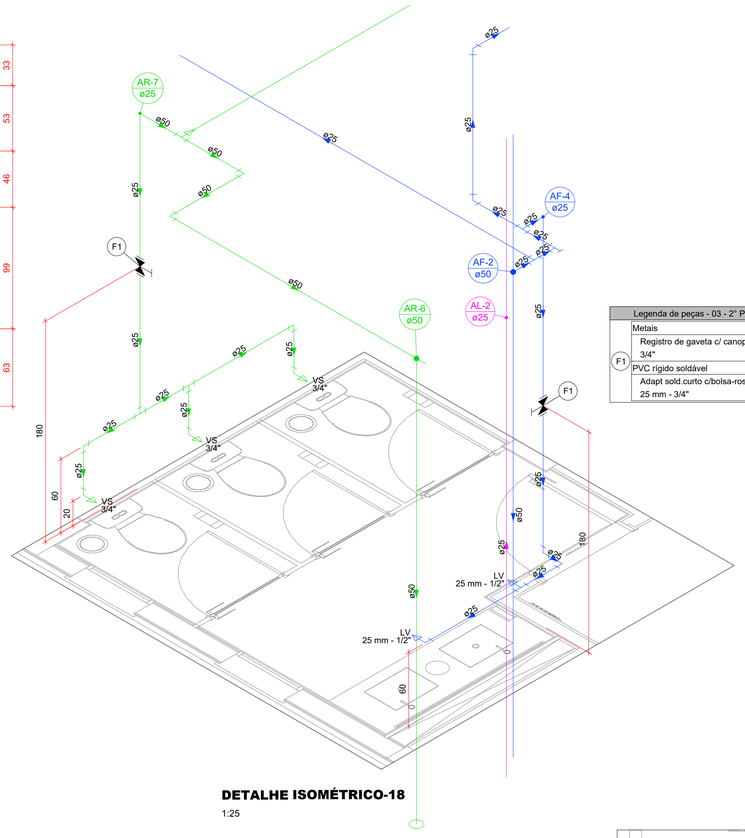
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



DETALHE PLANTA-18

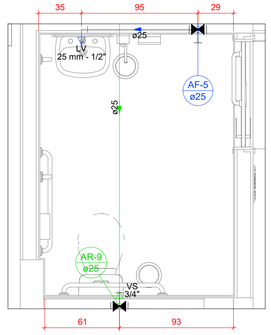
1:25



Legenda de peças - 03 - 2° PAVIMENTO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

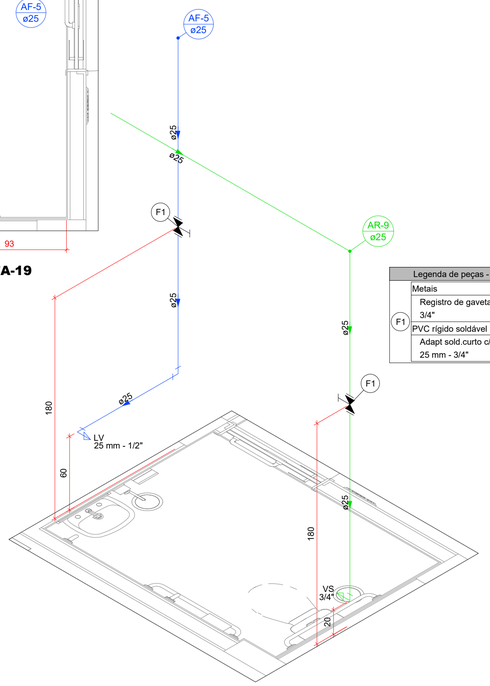
DETALHE ISOMÉTRICO-18

1:25



DETALHE PLANTA-19

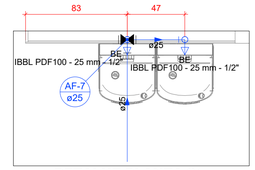
1:25



Legenda de peças - 03 - 2° PAVIMENTO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

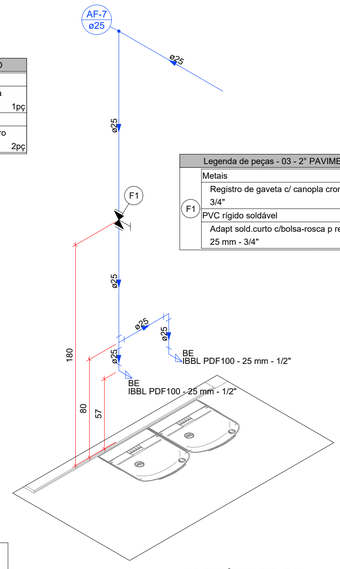
DETALHE ISOMÉTRICO-19

1:25



DETALHE PLANTA-21

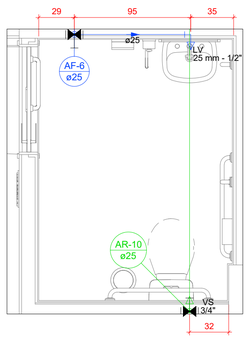
1:25



Legenda de peças - 03 - 2° PAVIMENTO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

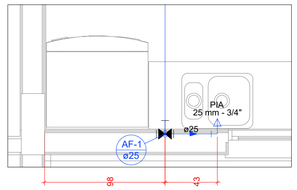
DETALHE ISOMÉTRICO-21

1:25



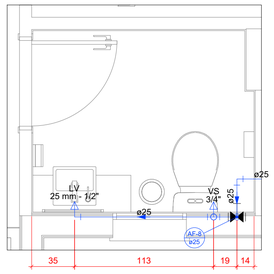
DETALHE PLANTA-20

1:25



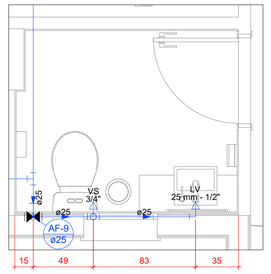
DETALHE PLANTA-22

1:25



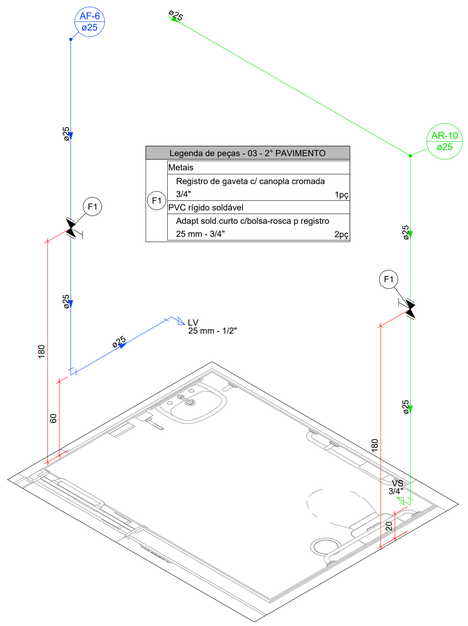
DETALHE PLANTA-23

1:25



DETALHE PLANTA-24

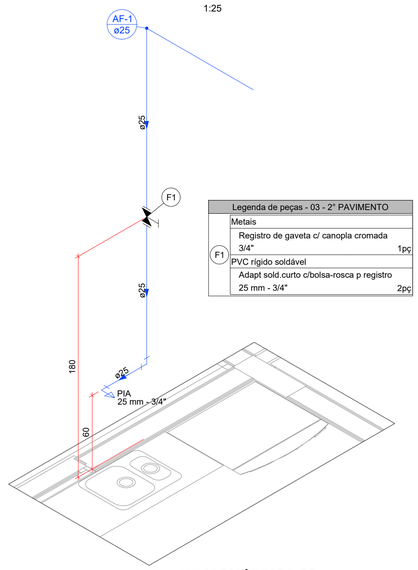
1:25



Legenda de peças - 03 - 2° PAVIMENTO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

DETALHE ISOMÉTRICO-20

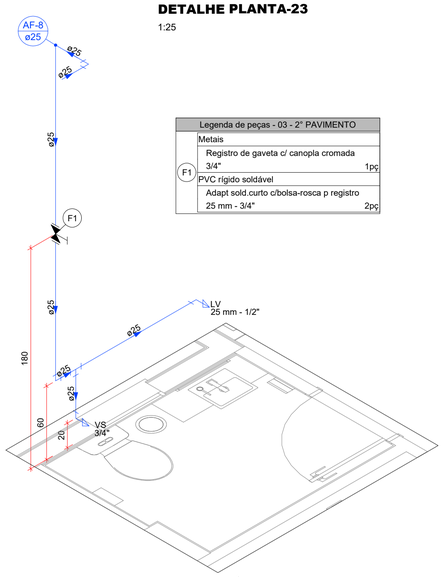
1:25



Legenda de peças - 03 - 2° PAVIMENTO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

DETALHE ISOMÉTRICO-22

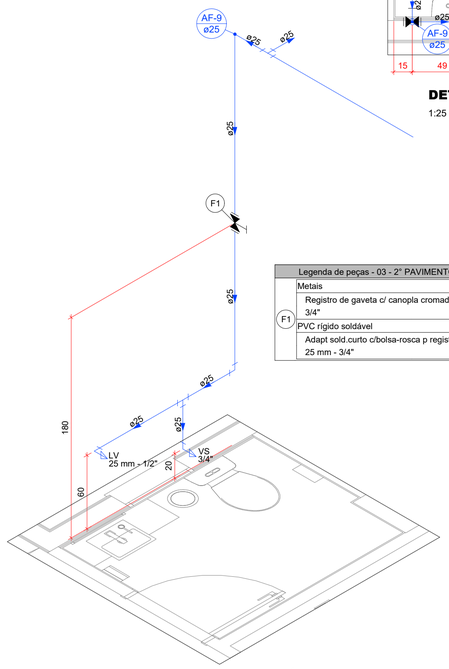
1:25



Legenda de peças - 03 - 2° PAVIMENTO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

DETALHE ISOMÉTRICO-23

1:25



Legenda de peças - 03 - 2° PAVIMENTO		
F1	Metais	
	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

DETALHE ISOMÉTRICO-24

1:25

3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE	ASSINATURAS
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA CNPJ: 87.708.889/0001-44 RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

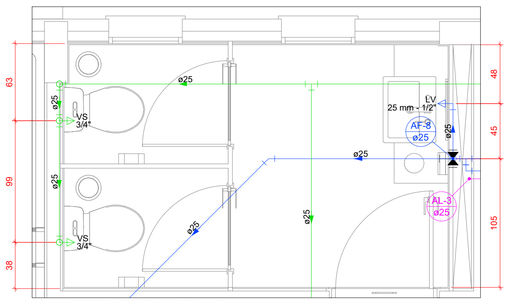
CONTEÚDO:
Detalhes Planta 18 ao 24
Detalhes Isométricos 18 ao 24

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA N°
HID
09
11
N° DE PRANCHAS

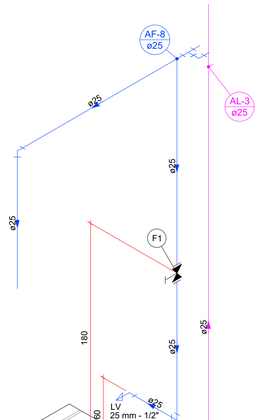
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.

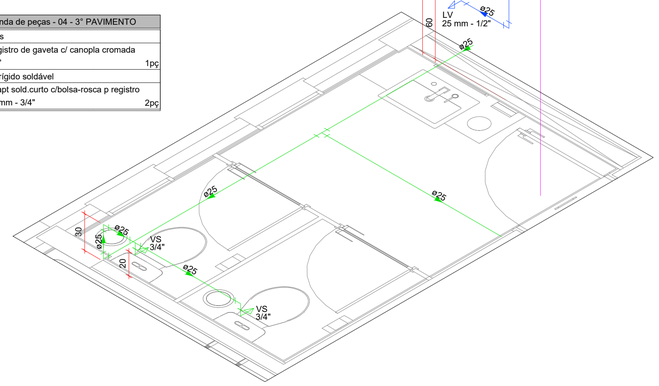


DETALHE PLANTA-25

1:25

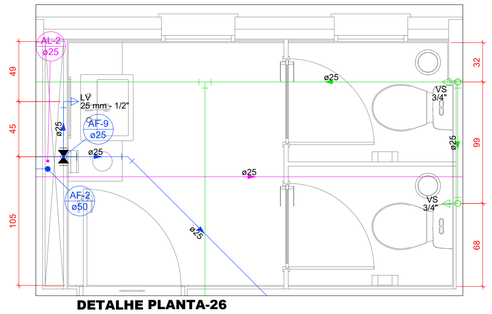


Legenda de peças - 04 - 3° PAVIMENTO		
	Metais	
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç



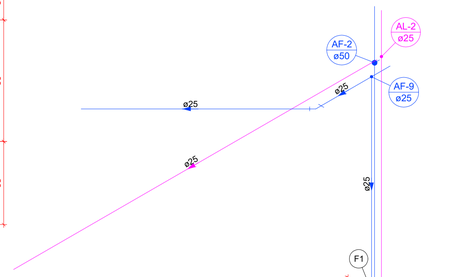
DETALHE ISOMÉTRICO-25

1:25

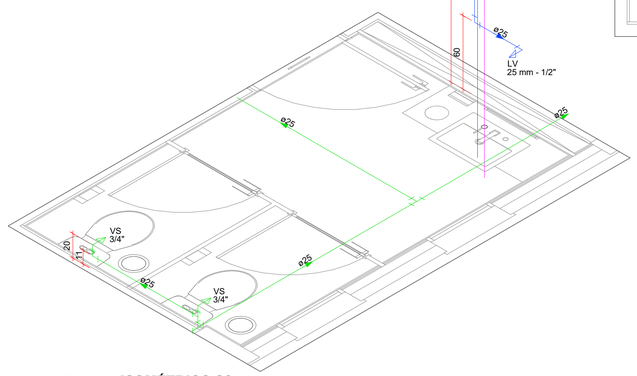


DETALHE PLANTA-26

1:25

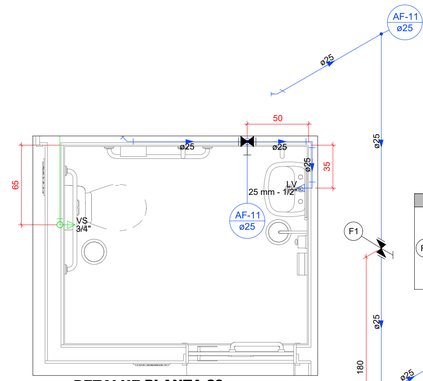


Legenda de peças - 04 - 3° PAVIMENTO		
	Metais	
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç



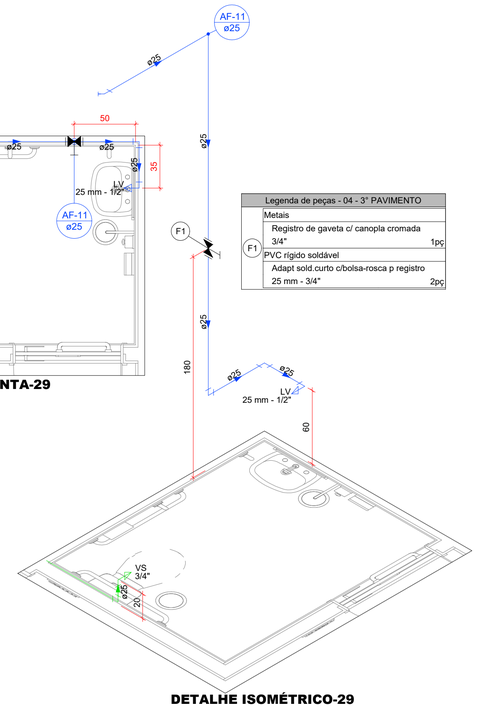
DETALHE ISOMÉTRICO-26

1:25



DETALHE PLANTA-29

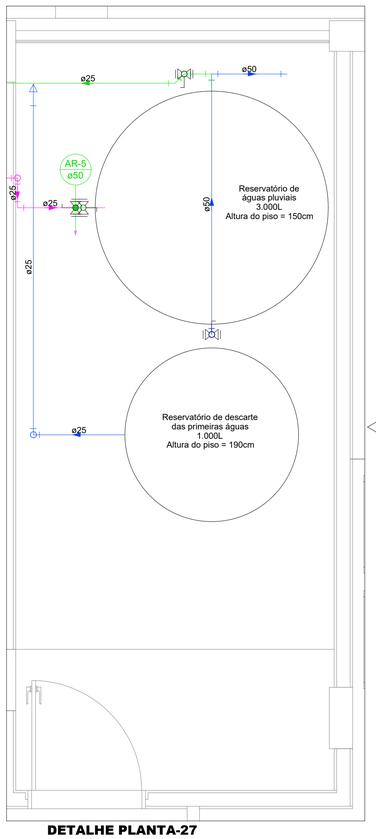
1:25



Legenda de peças - 04 - 3° PAVIMENTO		
	Metais	
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

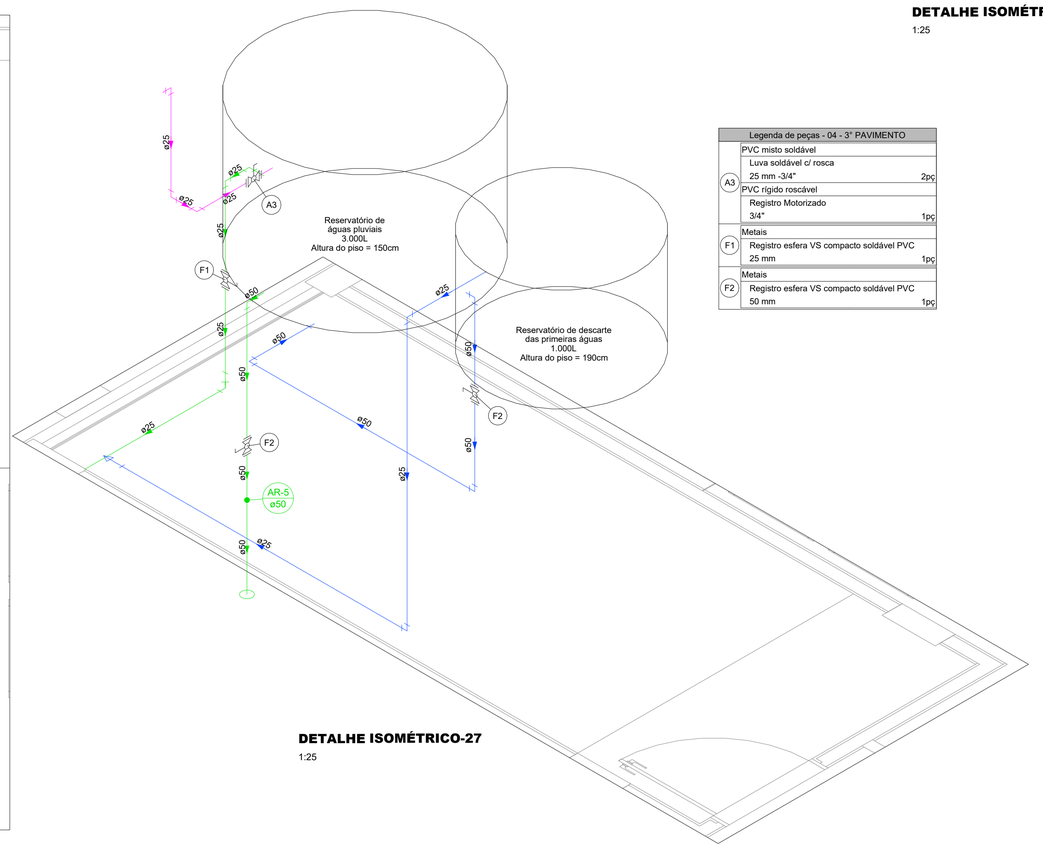
DETALHE ISOMÉTRICO-29

1:25



DETALHE PLANTA-27

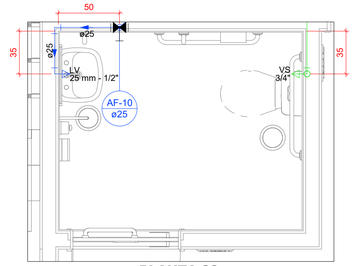
1:25



DETALHE ISOMÉTRICO-27

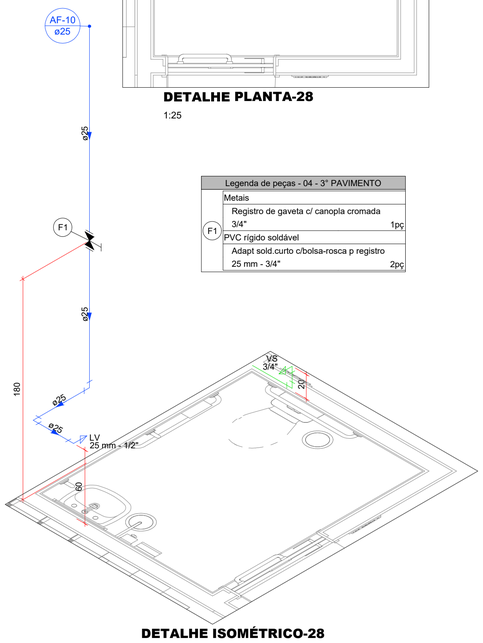
1:25

Legenda de peças - 04 - 3° PAVIMENTO		
	PVC misto soldável	
A3	Luva soldável c/ rosca 25 mm -3/4"	2pç
	PVC rígido roscável	
	Registro Motorizado 3/4"	1pç
	Metais	
F1	Registro esfera VS compacto soldável PVC 25 mm	1pç
	Metais	
F2	Registro esfera VS compacto soldável PVC 50 mm	1pç



DETALHE PLANTA-28

1:25



Legenda de peças - 04 - 3° PAVIMENTO		
	Metais	
F1	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç

DETALHE ISOMÉTRICO-28

1:25

3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAúJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

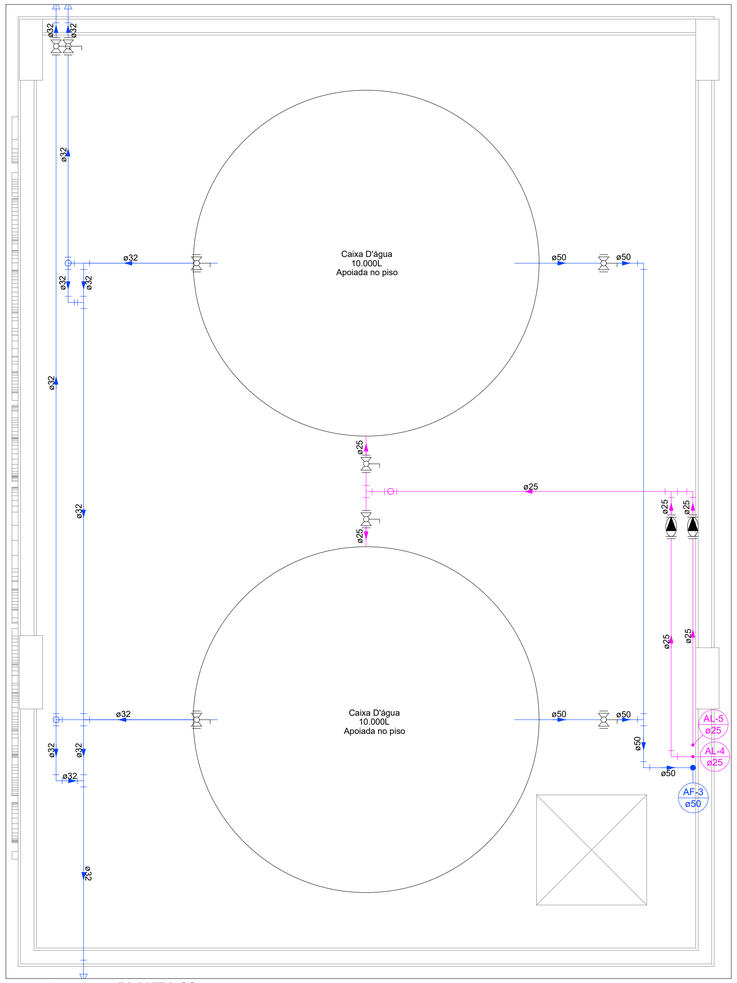
CONTEÚDO:
Detalhes Planta 25 ao 29
Detalhes Isométricos 25 ao 29

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
HID
10
11
Nº DE PRANCHAS

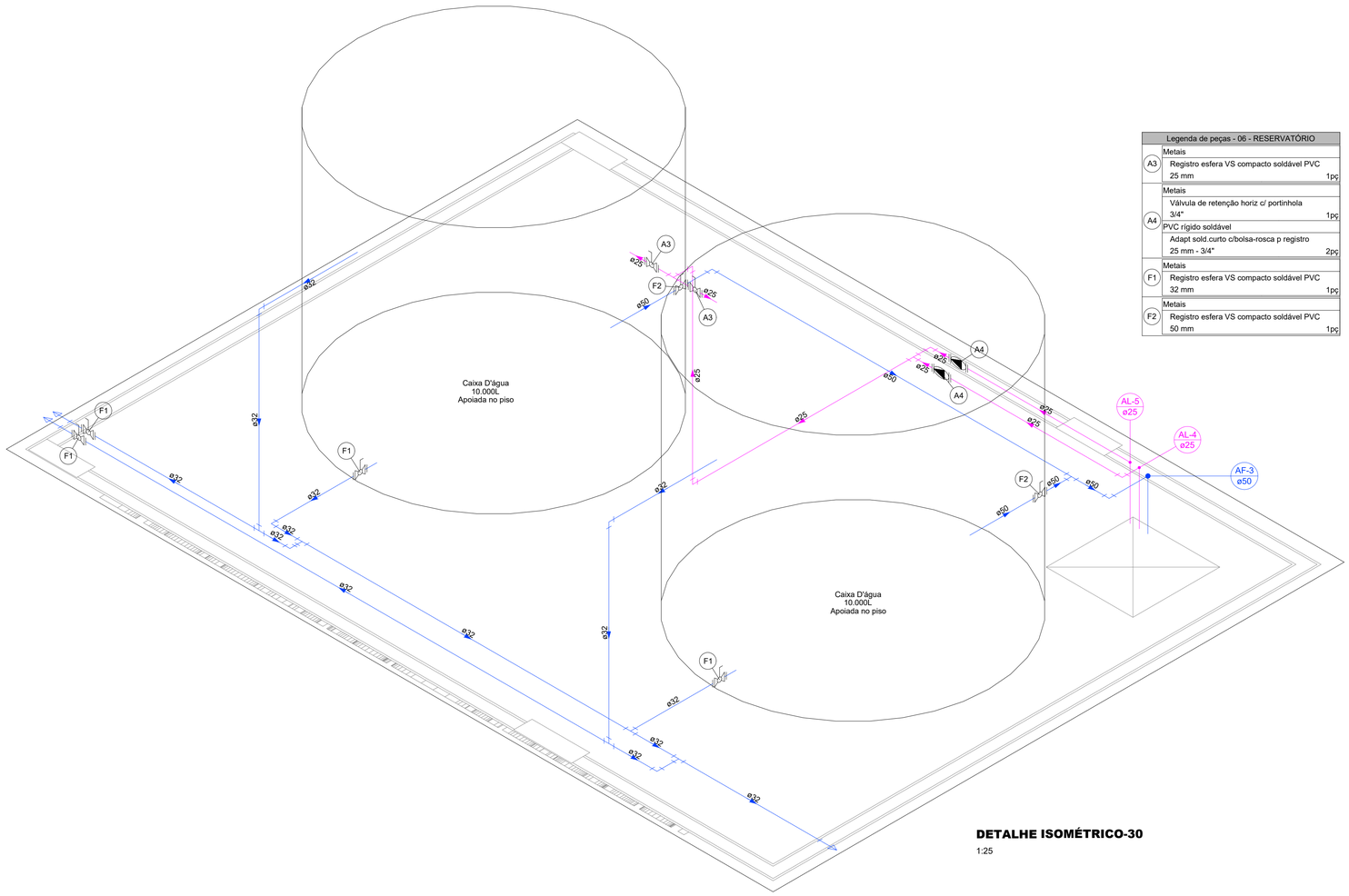
NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



DETALHE PLANTA-30

1:25



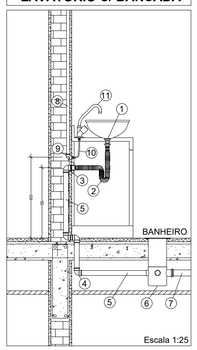
DETALHE ISOMÉTRICO-30

1:25

Legenda de peças - 06 - RESERVATÓRIO		
	Metais	
A3	Registro esfera VS compacto soldável PVC 25 mm	1pç
	Metais	
A4	Válvula de retenção horiz c/ portinhola 3/4"	1pç
	PVC rígido soldável	
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2pç
	Metais	
F1	Registro esfera VS compacto soldável PVC 32 mm	1pç
	Metais	
F2	Registro esfera VS compacto soldável PVC 50 mm	1pç

DETALHES GENÉRICOS DOS EQUIPAMENTOS

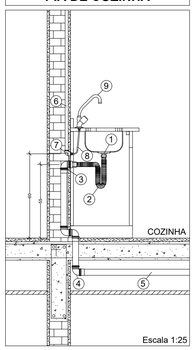
LAVATÓRIO C/ BANCADA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Válvula para lavatório, sem unho;
2 - Sifão sanfonado - Ø40 x 1.1/2";
3 - Joelho 90° com bolsa p/ anel - Ø40 x 1.1/2";
4 - Joelho 90° - Ø40;
5 - Tubo rígido p/ esgoto secundário - Ø40;
6 - Caixa sifonada com saída Ø50;
7 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø50;
8 - Tubo rígido soldável Ø 25;
9 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½";
10 - Engate flexível plástico ou metálico;
11 - Torneira para lavatório;
**Observação: o móvel, pia e torneira seguem especificações conforme escolha do proprietário

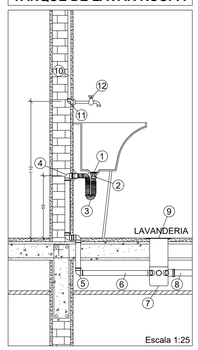
PIA DE COZINHA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Válvula para pia de cozinha;
2 - Sifão flexível sanfonado multiuso;
3 - Joelho 90° - Ø50;
4 - Joelho 90° - Ø50;
5 - Tubo rígido Ø50, vai p/ caixa de gordura;
6 - Tubo rígido soldável Ø 25;
7 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½";
8 - Engate flexível plástico ou metálico;
9 - Torneira para pia de cozinha;
**Observação: o móvel, pia e torneira seguem especificações conforme escolha do proprietário

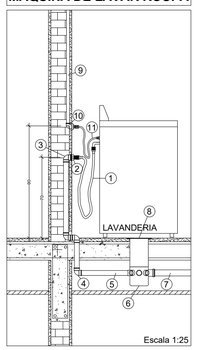
TANQUE DE LAVAR ROUPA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Válvula para tanque com saída roscável;
2 - Adaptador p/ válvula de pia e lavatório Ø40;
3 - Sifão sanfonado - Ø40 x 1.1/2";
4 - Joelho 90° com bolsa p/ anel - Ø40 x 1.1/2";
5 - Joelho 90° - Ø40;
6 - Tubo rígido p/ esgoto secundário - Ø40;
7 - Caixa sifonada com saída Ø75;
8 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø75;
9 - Dispositivo anti-espuma acoplado caixa sifonada;
10 - Tubo rígido soldável Ø 25;
11 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ¾"
12 - Torneira para tanque de lavar;

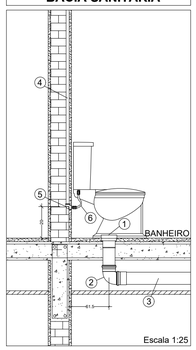
MÁQUINA DE LAVAR ROUPA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Mangueira de drenagem da máquina;
2 - Adaptador para máquina de lavar roupa;
3 - Joelho 90° com bolsa p/ anel - Ø40 x 1.1/2";
4 - Joelho 45° - Ø40;
5 - Tubo rígido p/ esgoto secundário - Ø40;
6 - Caixa sifonada com saída Ø75;
7 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø75;
8 - Dispositivo anti-espuma acoplado caixa sifonada;
9 - Tubo rígido soldável Ø 25;
10 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ¾"
11 - Engate flexível plástico;

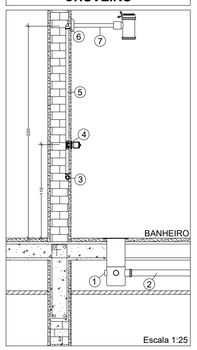
BACIA SANITÁRIA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Adaptador para saída de vaso sanitário com anel de vedação;
2 - Joelho ou Curva 90° - Ø 100;
3 - Tubo rígido p/ esgoto Ø 100, vai para tubo de queda, caixa de inspeção;
4 - Tubo rígido soldável Ø 25;
5 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½";
6 - Engate flexível plástico ou metálico;

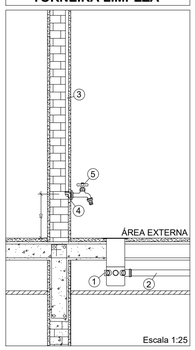
CHUVEIRO



Escala 1:25

Especificações:
1 - Caixa sifonada com saída Ø50;
2 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø50;
3 - Joelho 90° rígido soldável - Ø 25 x ½";
4 - Registro de pressão Ø 25 x ¾";
5 - Tubo rígido soldável - Ø 25;
6 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½"
7 - Tubo rígido roscável - 20 mm - ½";

TORNEIRA LIMPEZA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Caixa sifonada com saída Ø50;
2 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø50;
3 - Tubo rígido soldável - Ø 25;
4 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½"
5 - Torneira para lavatório;

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO HIDRÁULICO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAúJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Detalhe Planta 30
Detalhe Isométrico 30

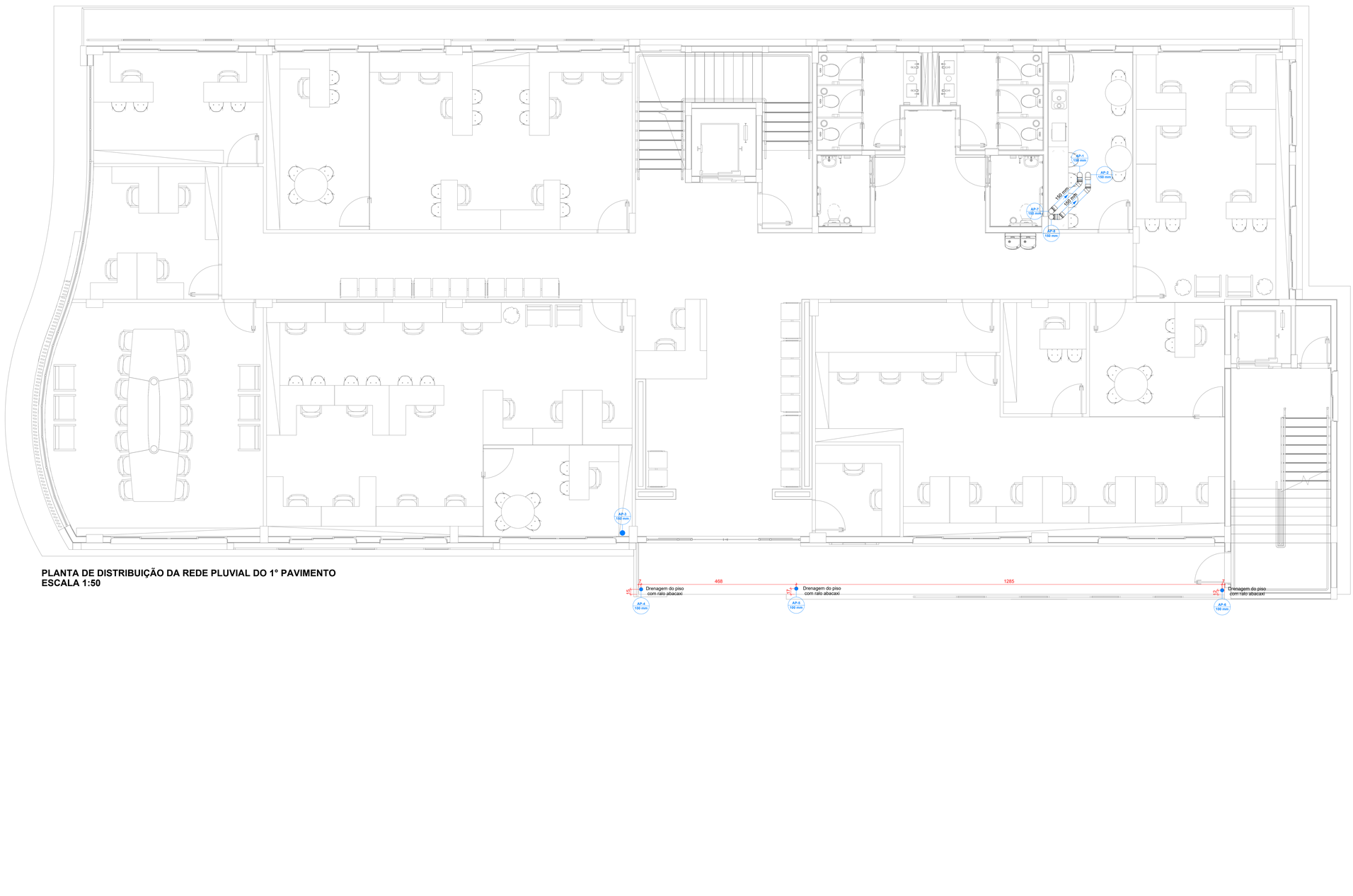
PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
HID
11
11
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.

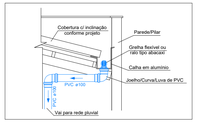


PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE PLUVIAL DO 1° PAVIMENTO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 02 - 1° PAVIMENTO	
Pluvial	
PVC Acessórios	
Ralo abacaxi	
100mm	3 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
150mm - 6"	7 pç
Joelho 45	
150 mm	3 pç
Joelho 90	
150 mm	4 pç
Luva simples	
150 mm	5 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	15.89 m
150 mm - 6"	17.06 m

Legenda de condutos - 02 - 1° PAVIMENTO
Pluvial

DETALHE GENÉRICO CAPTAÇÃO CALHA



3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO PLUVIAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Pluvial do 1° Pavimento

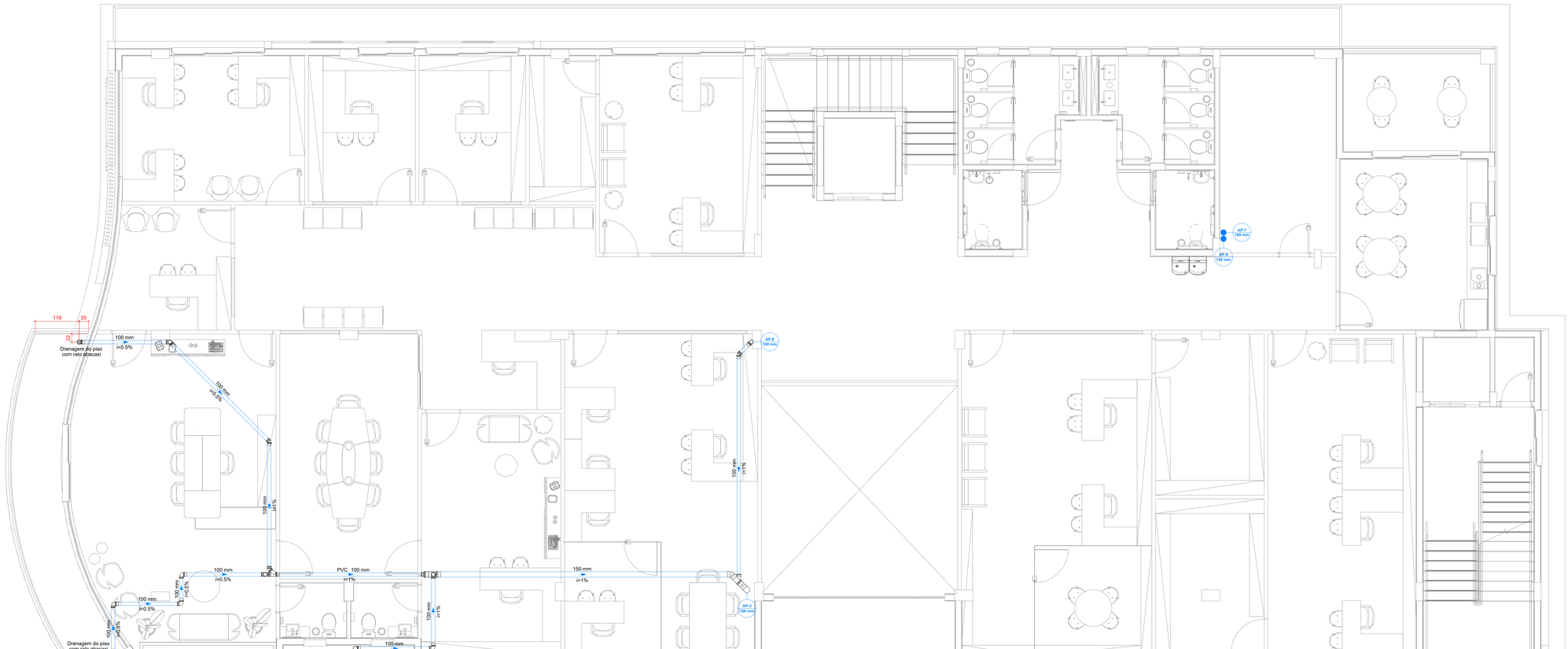
PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 992-557-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA N°
PLU
02
05
N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.

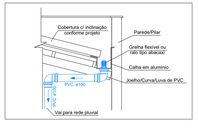


PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE PLUVIAL DO 2° PAVIMETO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 03 - 2° PAVIMENTO	
Pluvial	
PVC Acessórios	
Ralo abacaxi	
100mm	2 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
100mm - 4"	26 pç
150mm - 6"	5 pç
Joelho 45	
100 mm	3 pç
150 mm	1 pç
Joelho 90	
100 mm	13 pç
150 mm	1 pç
Junção simples	
150 mm - 100 mm	1 pç
150 mm - 100 mm	1 pç
Luva simples	
100 mm	12 pç
150 mm	3 pç
Redução excêntrica	
150 mm - 100 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	30.14 m
150 mm - 6"	19.66 m
Tê sanitário	
150 mm - 100 mm	1 pç

Legenda de condutos - 03 - 2° PAVIMENTO
Pluvial

DETALHE GENÉRICO CAPTAÇÃO CALHA



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO PLUVIAL

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Pluvial do 2° Pavimento

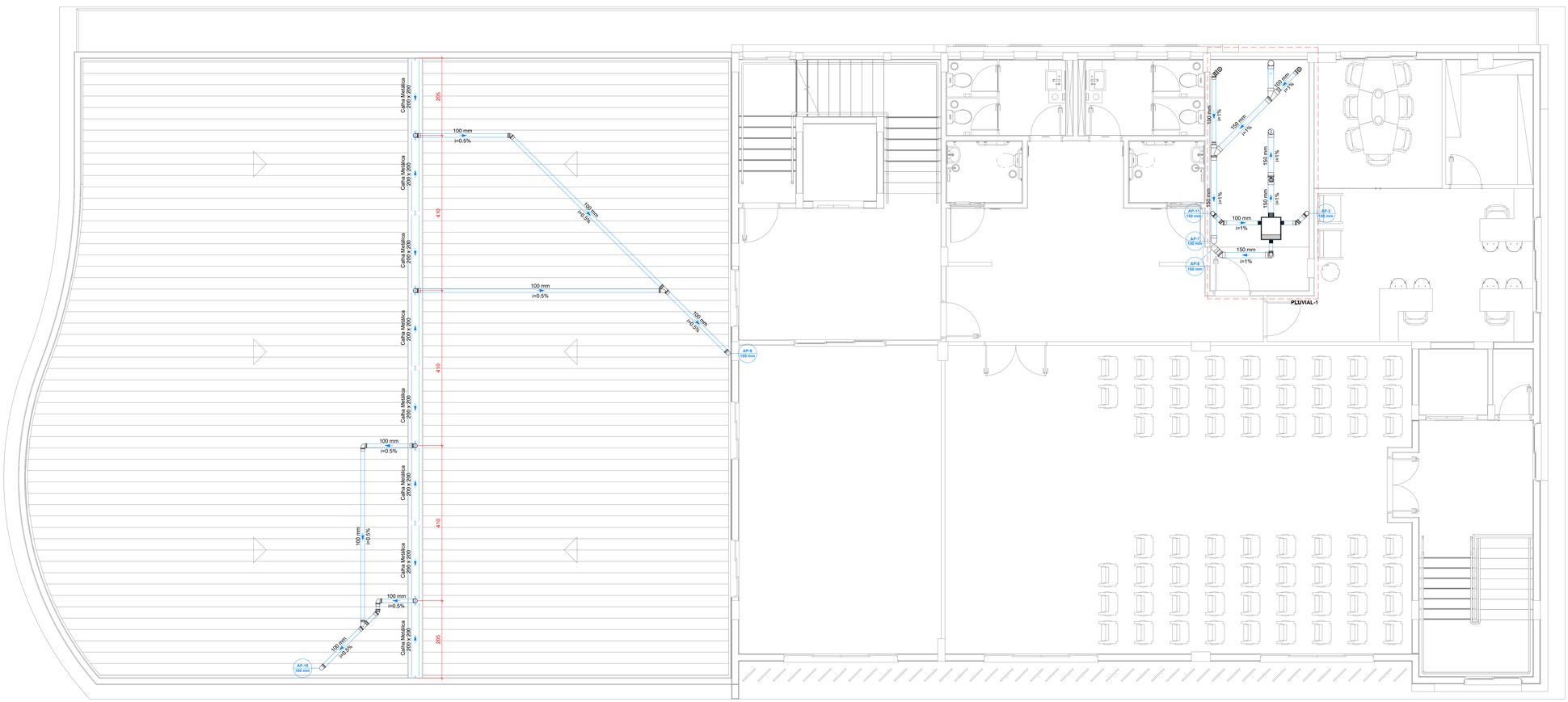
PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 992-557-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA N°
PLU
03
05
N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.

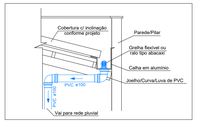


PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE PLUVIAL DO 3° PAVIMENTO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 04 - 3° PAVIMENTO		
Pluvial		
Calha metálica		
Calha retangular		
100 mm x 100 mm		16.4 m
Filtro de água da chuva		
Residencial		
Até 350m²		1 pç
PVC Acessórios		
Ralo abacaxi		
100mm		2 pç
PVC Drenagem		
Reaproveitamento pluvial		
Bóia de borracha - Ø60mm		1 pç
Freio d'água		1 pç
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"		31 pç
150mm - 6"		12 pç
50mm - 2"		1 pç
Cap		
75 mm		1 pç
Curva 90 curta		
100 mm		2 pç
Joelho 45		
100 mm		5 pç
150 mm		1 pç
Joelho 90		
100 mm		11 pç
150 mm		6 pç
Junção simples		
100 mm- 100 mm		2 pç
150 mm		2 pç
Luva simples		
100 mm		16 pç
150 mm		4 pç
Redução excêntrica		
100 mm - 50 mm		1 pç
150 mm - 100 mm		4 pç
75 mm - 50 mm		1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola		
75 mm - 3"		0.15 m
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"		42.99 m
150 mm - 6"		18.63 m
50 mm - 2"		0.09 m
Tê sanitário		
100 mm - 100 mm		1 pç

Legenda de condutos - 04 - 3° PAVIMENTO
Pluvial

DETALHE GENÉRICO CAPTAÇÃO CALHA



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO PLUVIAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

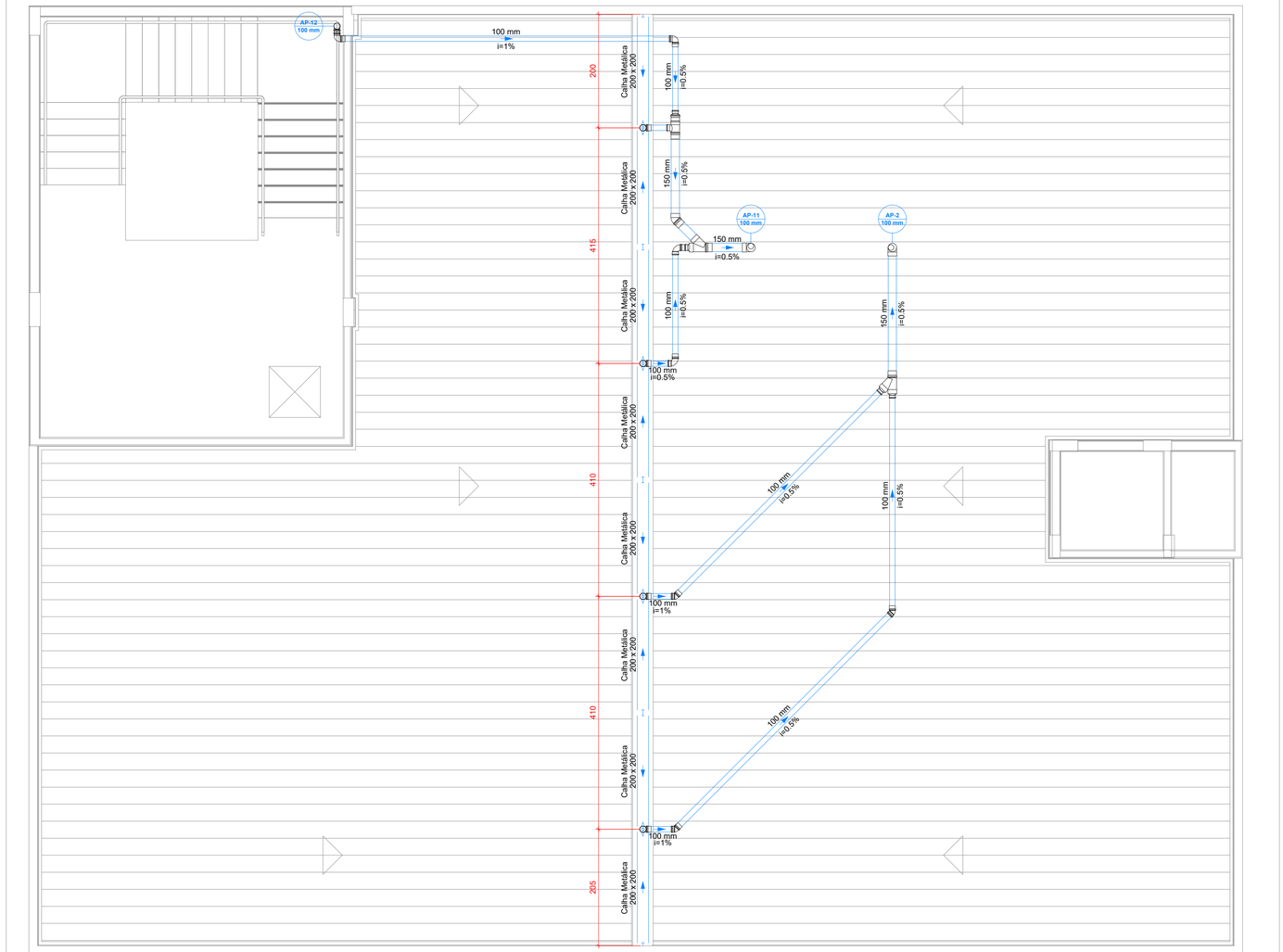
CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Pluvial do 3° Pavimento

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 992-557-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA N°
PLU
04
05
N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

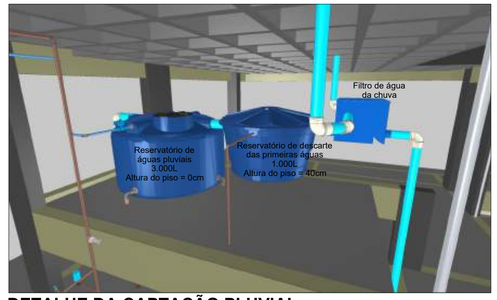
ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



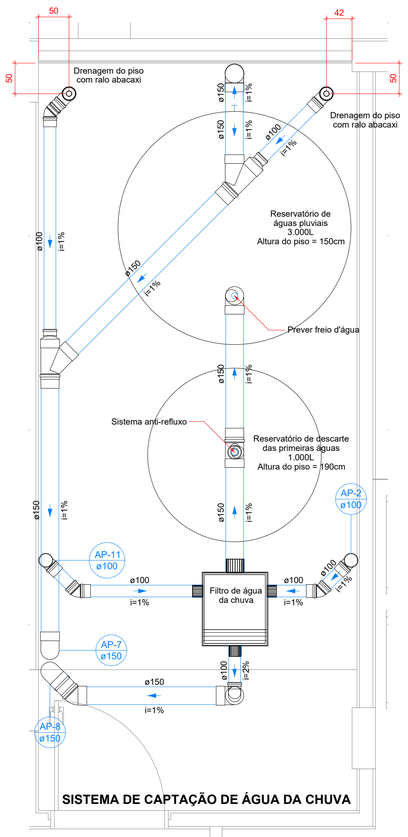
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE PLUVIAL DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 05 - COBERTURA		
Pluvial		
Calha metálica		
Calha retangular		
100 mm x 100 mm		16.4 m
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"		24 pç
150mm - 6"		8 pç
Curva 90 curta		
100 mm		2 pç
Joelho 45		
100 mm		3 pç
150 mm		1 pç
Joelho 90		
100 mm		7 pç
150 mm		2 pç
Junção simples		
150 mm		2 pç
Luva simples		
100 mm		12 pç
150 mm		5 pç
Redução excêntrica		
150 mm - 100 mm		6 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"		27.49 m
150 mm - 6"		5.17 m
Tê sanitário		
150 mm - 100 mm		1 pç

Legenda de condutos - 05 - COBERTURA
Pluvial

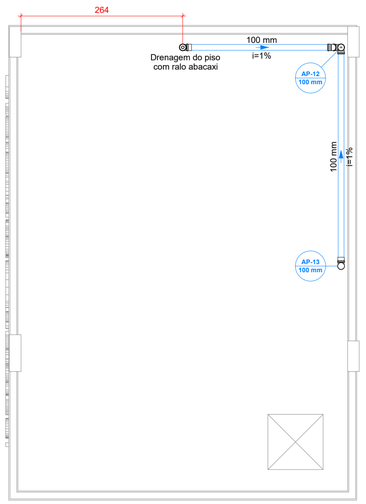


DETALHE DA CAPTAÇÃO PLUVIAL
SEM ESCALA



SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA

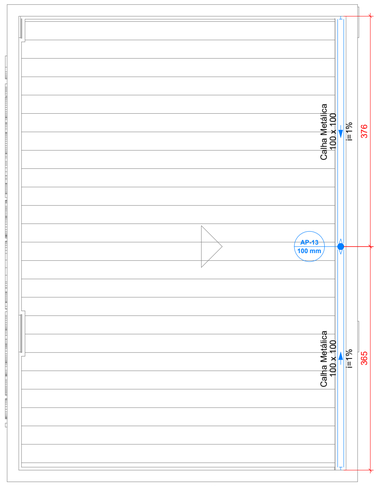
DETALHE PLUVIAL-1
1:25



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE PLUVIAL DO PAVIMENTO RESERVATÓRIO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 06 - RESERVATÓRIO		
Pluvial		
PVC Acessórios		
Ralo abacaxi		
100mm		1 pç
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"		7 pç
Joelho 45		
100 mm		1 pç
Joelho 90		
100 mm		3 pç
Junção simples		
100 mm- 100 mm		1 pç
Luva simples		
100 mm		2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"		10.26 m

Legenda de condutos - 06 - RESERVATÓRIO
Pluvial

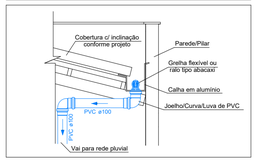


PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE PLUVIAL DO PAVIMENTO ALTURA FINAL
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 07 - ALTURA FINAL		
Pluvial		
Calha metálica		
Calha retangular		
100 mm x 100 mm		7.41 m
PVC Esgoto		
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"		0.3 m

Legenda de condutos - 07 - ALTURA FINAL
Pluvial

DETALHE GENÉRICO CAPTAÇÃO CALHA



REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO PLUVIAL

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAúJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

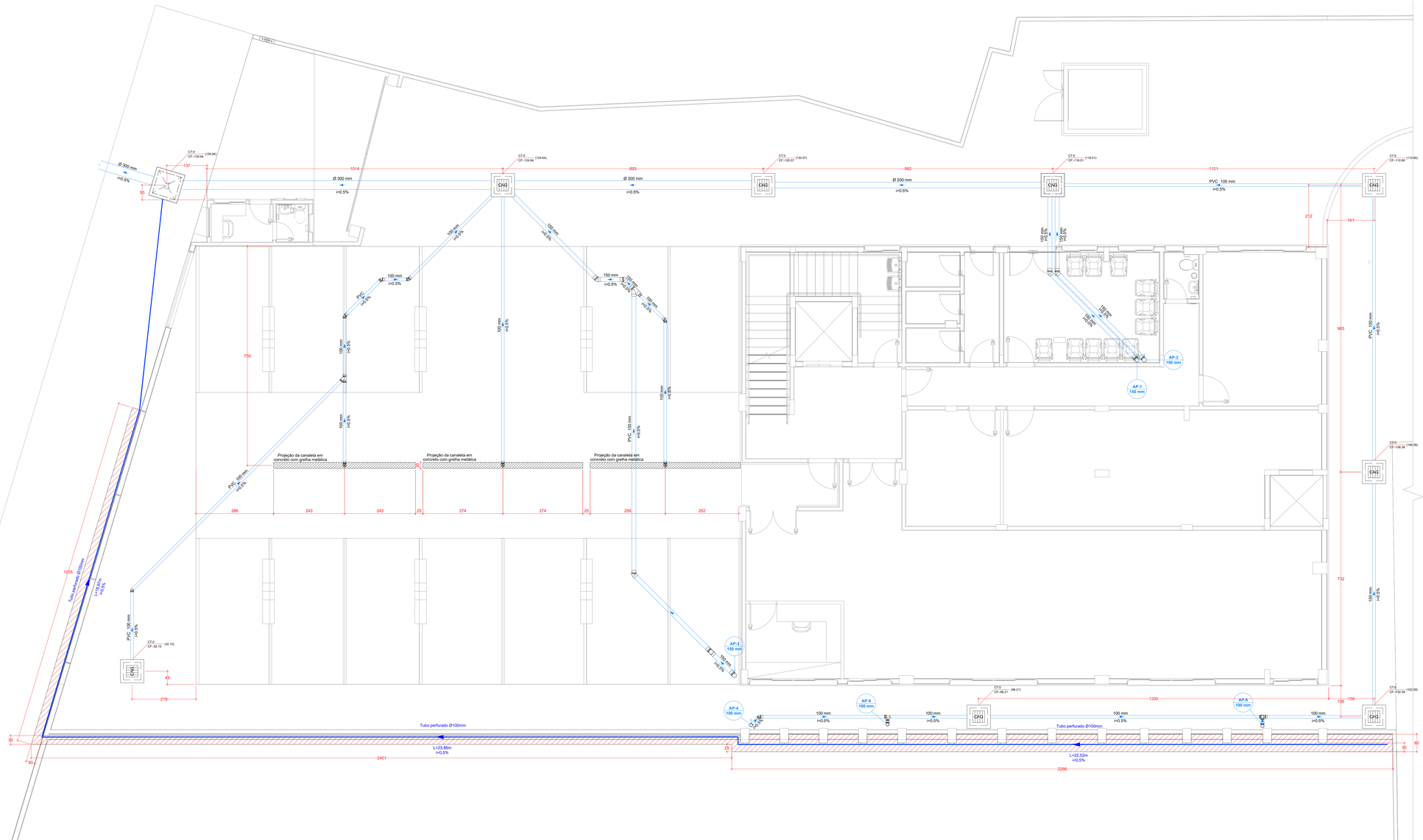
CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Pluvial do Pavimento Cobertura
Planta de Distribuição da Rede Pluvial do Reservatório
Planta de Distribuição da Rede Pluvial do Altura Final

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
PLU
05
05
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

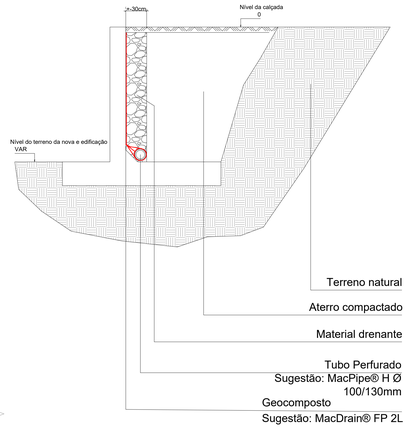
ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE PLUVIAL DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 01 - TÉRREO	
Pluvial	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial com grelha CAG -60x60cm	8 pç
Caixa de areia pluvial sem grelha CA -60x60 cm	1 pç
Drenagem - Tubos de concreto	
Tubo de concreto	
Ø 200 mm	9.52 m
Ø 300 mm	21.87 m
PVC Acoeslestico	
Grelha redonda metálica p/ drenagem de piso 100 mm	3 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
100mm - 4"	28 pç
150mm - 6"	13 pç
Joelho 45	
100 mm	6 pç
150 mm	9 pç
Joelho 90	
100 mm	7 pç
150 mm	5 pç
Junção simples	
100 mm- 100 mm	1 pç
150 mm	1 pç
Luva simples	
100 mm	12 pç
150 mm	10 pç
Redução excêntrica	
150 mm - 100 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	92.92 m
150 mm - 6"	33.11 m
Té sanitário	
100 mm - 100 mm	2 pç

Legenda de condutos - 01 - TÉRREO
Pluvial



Orientação sobre a impermeabilização e drenagem:

-Impermeabilização da face tardoz do muro com cristalizantes ou manta asfáltica;
- Instalação do tubo dreno revestido com camisa GeoTêxtil, no pé do muro prevendo encaminhamento para um ponto de saída de água em rede pública ou canal próximo;
- Instalação de Geocomposto Drenante ao longo da área do muro de arrimo, de forma a cobrir o tubo Dreno;
- Compactar o solo atrás do muro de arrimo, conforme detalhe do terreno

-O reaterro deve ser executado em camadas com espessuras de 0,30m compactadas manualmente com cepos ou através de equipamento mecânico leve, de forma a evitar danos na estrutura.

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1	REVISÃO DA POSIÇÃO DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO PLUVIAL	10/05/2024	JONATHAN
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO PLUVIAL

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO: **Planta de Distribuição da Rede Pluvial do Pavimento Térreo**

PRANCHA Nº: PLU 01

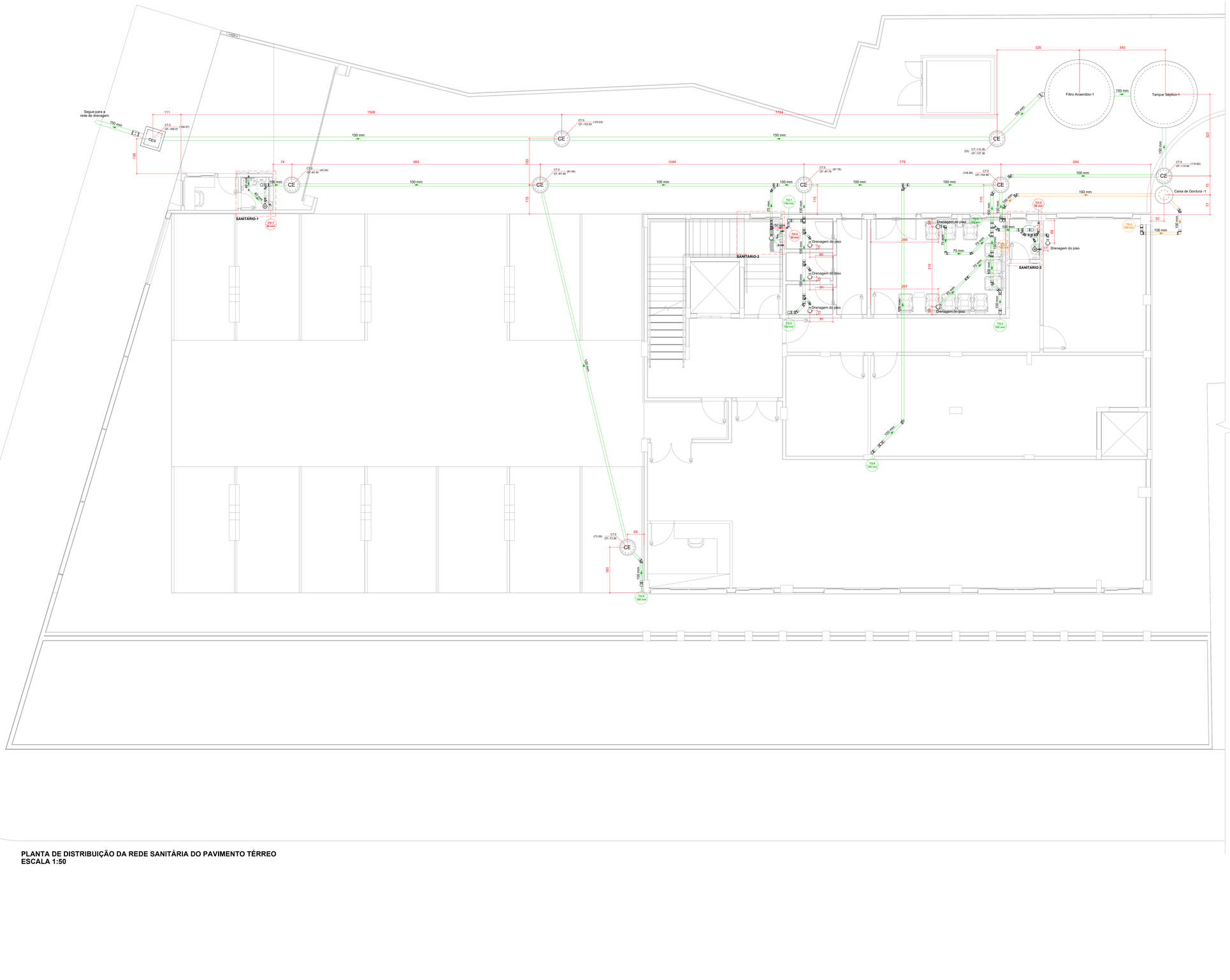
PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	10/05/2024
REVISÃO	01

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 992-837-737 / (41) 992-519-292

Nº DE PRANCHAS: 05

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE SANITÁRIA DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 01 - TÉRREO	
Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	
CES- 60x60 cm	1 pç
Caixa de passagem modulada	
DN 60 cm	8 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	
150x150x50	2 pç
150x185x75	7 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	
1" - 1.1/2"	2 pç
Sifão flexível c/ Adaptador	
1.1/2" - 1.1/2"	2 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	
1"	2 pç
Válvula p/ tanque	
1.1/2"	2 pç
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
100mm - 4"	41 pç
100mm - 3"	1 pç
50mm - 2"	9 pç
75mm - 3"	35 pç
Curva 90 curta	
100 mm	12 pç
40 mm	4 pç
Joelho 45	
100 mm	9 pç
150 mm	1 pç
40 mm	3 pç
50 mm	1 pç
75 mm	8 pç
Joelho 90	
100 mm	1 pç
40 mm	7 pç
50 mm	3 pç
75 mm	12 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	4 pç
Junção simples	
100 mm - 50 mm	1 pç
100 mm - 75 mm	4 pç
75 mm - 50 mm	2 pç
75 mm - 75 mm	1 pç
Luva simples	
100 mm	26 pç
150 mm	1 pç
50 mm	2 pç
75 mm	14 pç
Redução excêntrica	
100 mm - 75 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	89.47 m
150 mm - 6"	41.33 m
40 mm	5.67 m
50 mm - 2"	1.19 m
75 mm - 3"	11.24 m
T4 sanitário	
100 mm - 100 mm	1 pç
100 mm - 75 mm	3 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
Ventação p/ saída de vaso sanitário	
100 mm	2 pç
Válvula de retenção	
150 mm	1 pç
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	2 pç
Brita	
n°4	2.83 m³
Concreto	
Concreto	3.09 m³
Tampa	
Hermética	2 pç
Esgoto (Gordura)	
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
100mm - 4"	9 pç
50mm - 2"	1 pç
Joelho 45	
100 mm	3 pç
Joelho 90	
100 mm	5 pç
Luva simples	
100 mm	7 pç
Redução excêntrica	
100 mm - 50 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	9.11 m
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	1 pç
Concreto	
Concreto	0.09 m³
Ventilação	
PVC Esgoto	
Anel de borracha	
50mm - 2"	10 pç
75mm - 3"	1 pç
Joelho 45	
50 mm	1 pç
Joelho 90	
50 mm	6 pç
Luva simples	
50 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	
50 mm - 2"	1.41 m
T4 sanitário	
50 mm - 50 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	1 pç

Legenda de condutos - 01 - TÉRREO
Esgoto
Esgoto (Gordura)
Ventilação

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE	ASSINATURAS
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA CNPJ: 87.708.889/0001-44 RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO SANITÁRIO

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

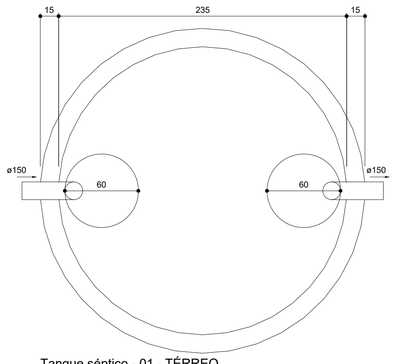
CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Sanitária do Pavimento Térreo

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-344502 / (47) 992-551-722 / (41) 992-519-292

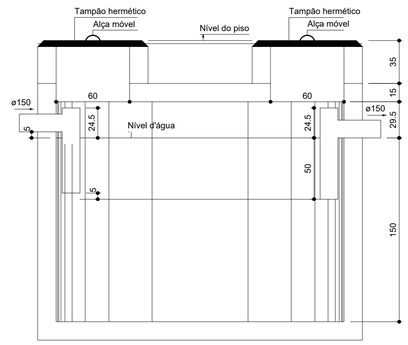
PRANCHA Nº
SAN 01
06
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73. vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



Tanque séptico - 01 - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25



Tanque séptico - 01 - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

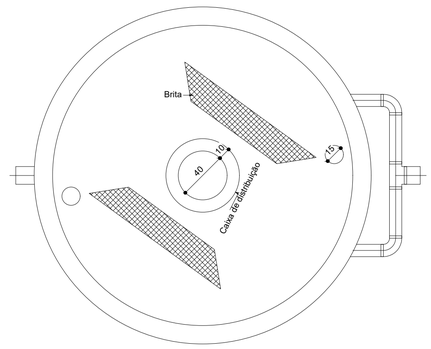
Cálculo do Tanque Séptico

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto		Contribuição de lodo	
			N	Unitário	Total	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)	(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Prefeitura	Temporário	Escritório	79	50.00	3950.00	0.20	15.80
Prefeitura	Temporário	Cinemas, teatros e locais de curta permanência	149	2.00	298.00	0.02	2.98

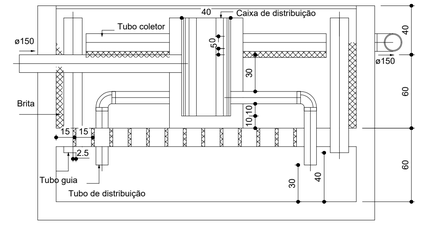
Dados:
Intervalo entre limpezas: 2 anos
Temperatura do mês mais frio: 20 °C
K = Taxa de acumulação de lodo: 105
T = Tempo de detenção de despejos: 0.83 dia
Lf = Contribuição de lodo fresco: 18.78 Litros/dias
C = Contribuição de esgoto: 4248 L/dia

Volume estimado:
V= 1000 + (C * T + K * Lf)
V= 1000 + (4248 * 0.83 + 105 * 18.78)
V= 6497.74 L ou 6.50 m³

Dimensões:
Formato: Cilíndrico
Número de câmaras: Câmara única
Diâmetro: 235 cm
Profundidade útil: 150 cm
Volume efetivo: 6.51 m³



Filtro anaeróbio - 01 - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25



Filtro anaeróbio - 01 - TÉRREO
Corte 1 - ESC.1:25

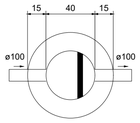
Cálculo do Filtro Anaeróbio

Habitação	Ocupação	Tipo	Número de Ocupantes	Contribuição de esgoto	
			N	Unitário	Total
				(L/pessoa.dia)	(L/dia)
Prefeitura	Temporário	Escritório	79	50.00	3950.00
Prefeitura	Temporário	Cinemas, teatros e locais de curta permanência	149	2.00	298.00

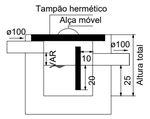
Dados:
Temperatura do mês mais frio: 20 °C
T = Tempo de detenção de despejos: 0.83 dia
C = Contribuição de esgoto: 4248 L/dia

Volume estimado:
V= 1,6 * C * T
V= 1,6 * 4248 * 0.83
V= 5641.34 L ou 5.64 m³

Dimensões:
Formato: Cilíndrico
Diâmetro: 245 cm
Altura do vão livre: 30 cm
Altura do fundo falso: 60 cm
Altura total do leito: 120 cm
Volume efetivo: 5.66 m³



Caixa de gordura - 01 - TÉRREO
Planta baixa - ESC. 1:25



Caixa de gordura - 01 - TÉRREO
Corte 1 - ESC. 1:25

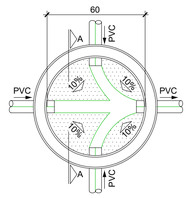
Cálculo da Caixa de Gordura -1

Dados:
Número de cozinhas: Duas cozinhas
Tipo de caixa: Simples (CGS)
Altura sobressalente: 25 cm

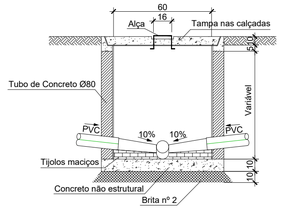
Volume estimado:
V = 31 l

Dimensões:
Profundidade total: 50 cm
Profundidade útil: 25 cm
Diâmetro: 40 cm
Volume de retenção: 31.4 l

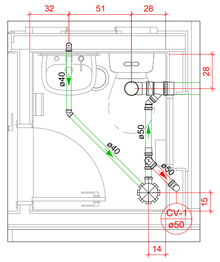
CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO



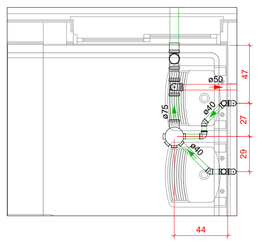
PLANTA BAIXA



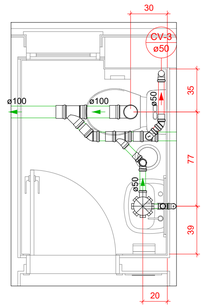
CORTE AA



DETALHE SANITÁRIO-1
1:25



DETALHE SANITÁRIO-2
1:25



DETALHE SANITÁRIO-3
1:25

3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO SANITÁRIO

TRIPLAN ENGENHARIA

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAúJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

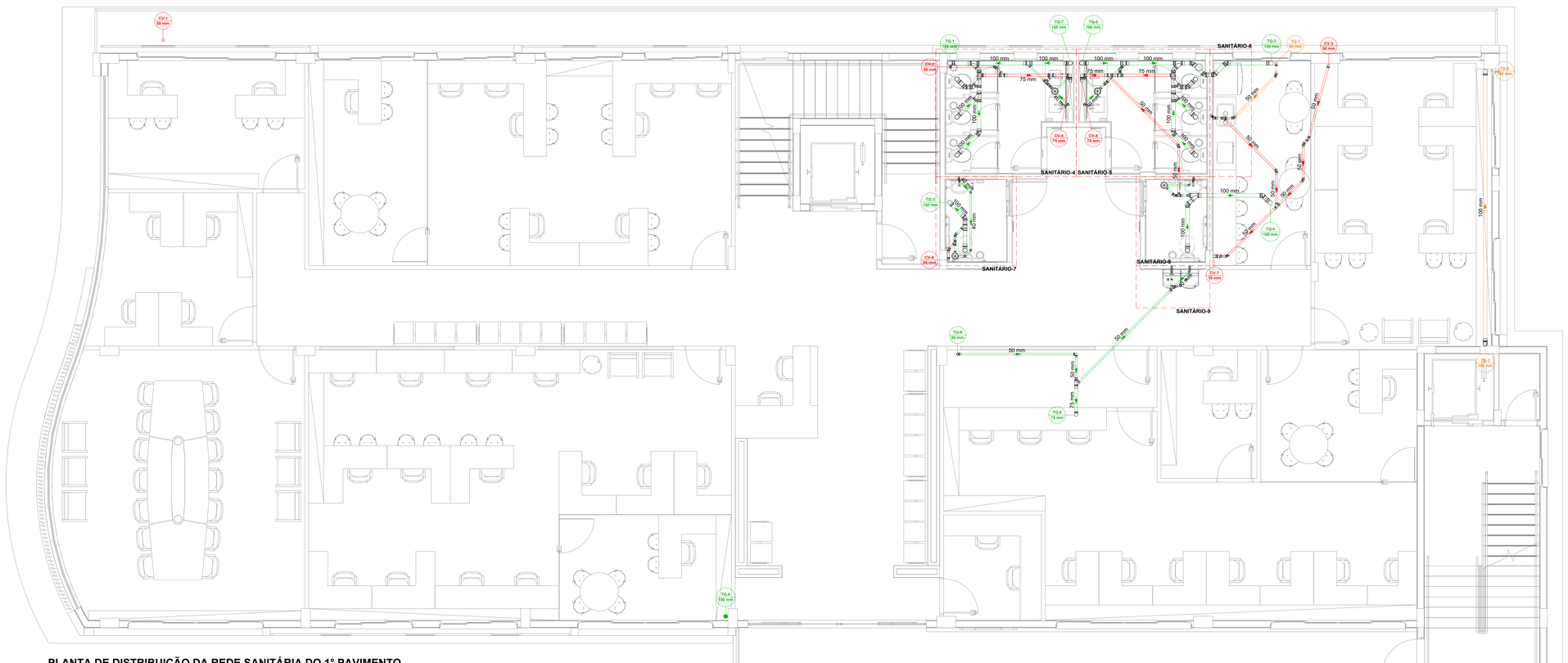
CONTEÚDO:
Detalhes do Sistema de Esgoto

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

PRANCHA Nº
SAN
02
06
Nº DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

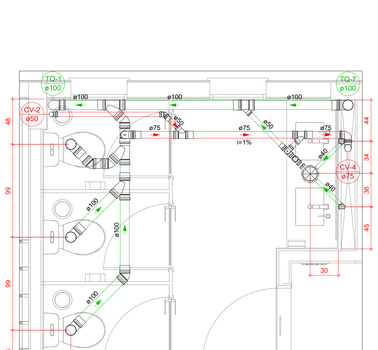
ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



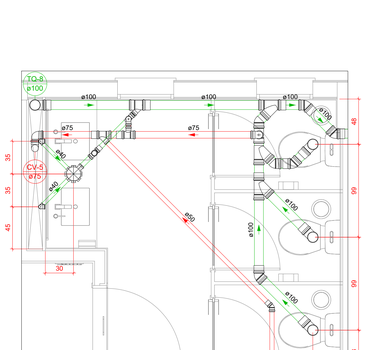
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE SANITÁRIA DO 1° PAVIMENTO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 02 - 1° PAVIMENTO		
Esgoto		
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
150x150x50	4 pç	
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 1 1/2"	6 pç	
Válvula p/ lavatório e tanque		
1"	6 pç	
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"	46 pç	
50mm - 2"	22 pç	
75mm - 3"	3 pç	
Bucha de redução longa		
50 mm - 40 mm	2 pç	
Curva 90 curta		
100 mm	13 pç	
40 mm	8 pç	
Joelho 45		
100 mm	10 pç	
40 mm	4 pç	
50 mm	1 pç	
Joelho 90		
100 mm	1 pç	
40 mm	8 pç	
50 mm	8 pç	
75 mm	1 pç	
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		
40 mm - 1 1/2"	8 pç	
Junção simples		
100 mm - 50 mm	3 pç	
100 mm- 100 mm	7 pç	
50 mm - 50 mm	1 pç	
75 mm 75 mm	1 pç	
Luva simples		
100 mm.	29 pç	
50 mm	8 pç	
75 mm	1 pç	
Redução excêntrica		
100 mm - 50 mm	1 pç	
75 mm - 50 mm	1 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"	39,25 m	
40 mm	12,36 m	
50 mm - 2"	10,08 m	
75 mm - 3"	5,14 m	
Vedação p/ saída de vaso sanitário		
100 mm	8 pç	
Esgoto (Gordura)		
PVC Acessórios		
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 2"	1 pç	
Válvula p/ pia		
1"	1 pç	
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"	4 pç	
50mm - 2"	11 pç	
Joelho 45		
50 mm	2 pç	
Joelho 90		
100 mm	2 pç	
50 mm	6 pç	
Luva simples		
100 mm	1 pç	
50 mm	4 pç	
Redução excêntrica		
100 mm - 50 mm	1 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"	11,71 m	
50 mm - 2"	7,68 m	
Té sanitário		
50 mm - 50 mm	1 pç	
Ventilação		
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"	2 pç	
50mm - 2"	37 pç	
75mm - 3"	13 pç	
Joelho 45		
50 mm	7 pç	
Joelho 90		
50 mm	9 pç	
75 mm	7 pç	
Junção simples		
50 mm - 50 mm	1 pç	
75 mm - 50 mm	3 pç	
Luva simples		
50 mm	8 pç	
75 mm	5 pç	
Redução excêntrica		
75 mm - 50 mm	1 pç	
Terminal de ventilação		
50 mm	1 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"	28,62 m	
75 mm - 3"	4,17 m	
Té sanitário		
100 mm - 75 mm	2 pç	
50 mm - 50 mm	4 pç	
75 mm - 50 mm	1 pç	

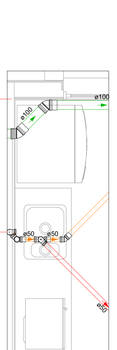
Legenda de condutos - 02 - 1° PAVIMENTO
Esgoto
Esgoto (Gordura)
Ventilação



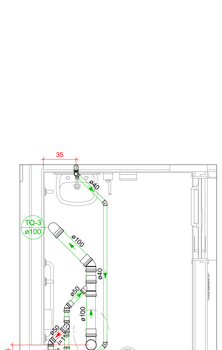
DETALHE SANITÁRIO-4
1:25



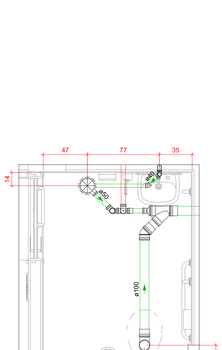
DETALHE SANITÁRIO-5
1:25



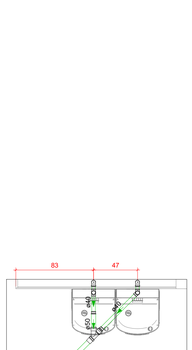
DETALHE SANITÁRIO-6
1:25



DETALHE SANITÁRIO-7
1:25



DETALHE SANITÁRIO-8
1:25



DETALHE SANITÁRIO-9
1:25

3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE	ASSINATURAS
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA CNPJ: 87.708.889/0001-44 RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO SANITÁRIO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
LOCAL:	AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)
CONTEÚDO:	**Planta de Distribuição da Rede Sanitária do 1° Pavimento**

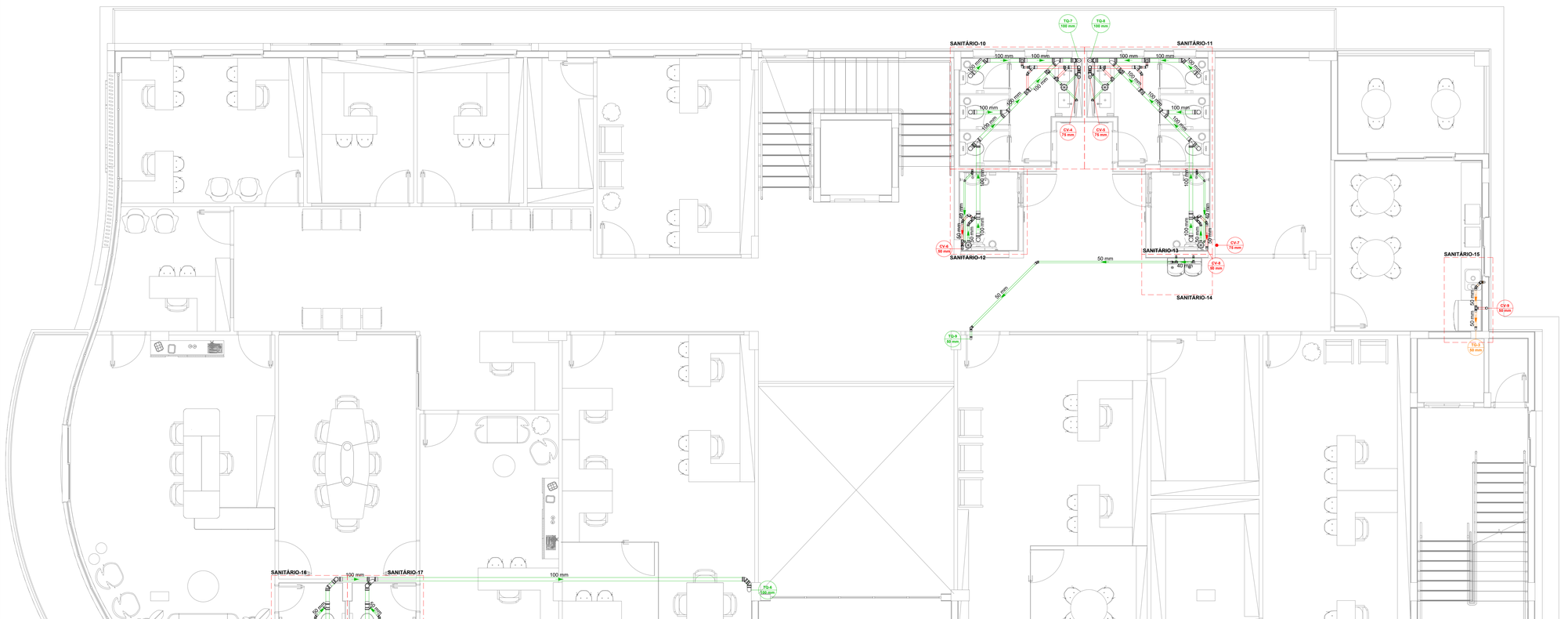
PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

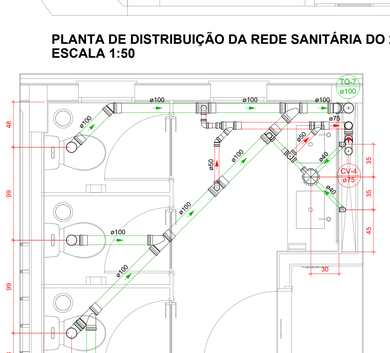
PRANCHA N°
SAN
03
06
N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

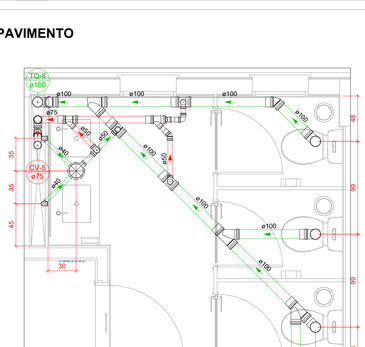
ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



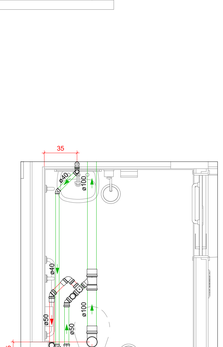
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE SANITÁRIA DO 2° PAVIMENTO
ESCALA 1:50



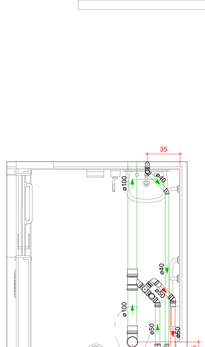
DETALHE SANITÁRIO-10
1:25



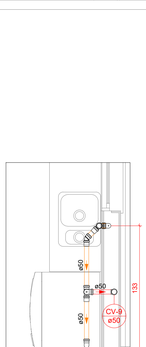
DETALHE SANITÁRIO-11
1:25



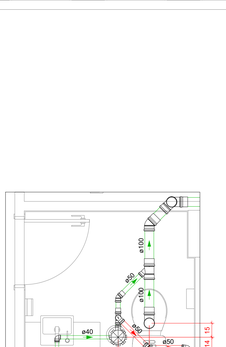
DETALHE SANITÁRIO-12
1:25



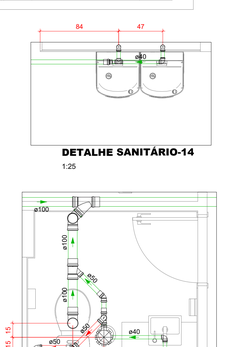
DETALHE SANITÁRIO-13
1:25



DETALHE SANITÁRIO-15
1:25



DETALHE SANITÁRIO-16
1:25



DETALHE SANITÁRIO-17
1:25

DETALHE SANITÁRIO-14
1:25

Lista de materiais - 03 - 2° PAVIMENTO

Esgoto		
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
100x150x50	6	pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 1.1/2"	8	pç
Válvula p/ lavatório e tanque		
1"	8	pç
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"	49	pç
50mm - 2"	27	pç
Bucha de redução longa		
50 mm - 40 mm	1	pç
Curva 90 curta		
100 mm	15	pç
40 mm	10	pç
Joelho 45		
100 mm	7	pç
40 mm	4	pç
50 mm	5	pç
Joelho 90		
40 mm	7	pç
50 mm	9	pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário		
40 mm - 1.1/2"	10	pç
Junção simples		
100 mm - 50 mm	4	pç
100 mm- 100 mm	9	pç
Luva simples		
100 mm	29	pç
50 mm	8	pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"	39.8	m
40 mm	14.42	m
50 mm - 2"	13.66	m
T/ 90		
40 mm	1	pç
T/ sanitário		
100 mm - 50 mm	2	pç
Vedação p/ saída de vaso sanitário		
100 mm	10	pç
Esgoto (Gordura)		
PVC Acessórios		
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 2"	1	pç
Válvula p/ pia		
1"	1	pç
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
50mm - 2"	6	pç
Joelho 45		
50 mm	1	pç
Joelho 90		
50 mm	5	pç
Luva simples		
50 mm	3	pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"	5.78	m
Ventilação		
PVC Esgoto		
Anel de borracha		
100mm - 4"	4	pç
50mm - 2"	60	pç
75mm - 3"	18	pç
Joelho 45		
50 mm	8	pç
75 mm	2	pç
Joelho 90		
50 mm	26	pç
75 mm	6	pç
Junção simples		
50 mm - 50 mm	2	pç
75 mm - 50 mm	2	pç
75 mm 75 mm	4	pç
Luva simples		
50 mm	8	pç
75 mm	4	pç
Redução excêntrica		
75 mm - 50 mm	2	pç
Tubo rígido c/ ponta lisa		
50 mm - 2"	18.12	m
75 mm - 3"	21.89	m
T/ sanitário		
100 mm - 50 mm	4	pç
50 mm - 50 mm	7	pç

Legenda de condutos - 03 - 2° PAVIMENTO

Esgoto

Esgoto (Gordura)

Ventilação

REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL
3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-8

PROJETO SANITÁRIO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Sanitária do 2° Pavimento

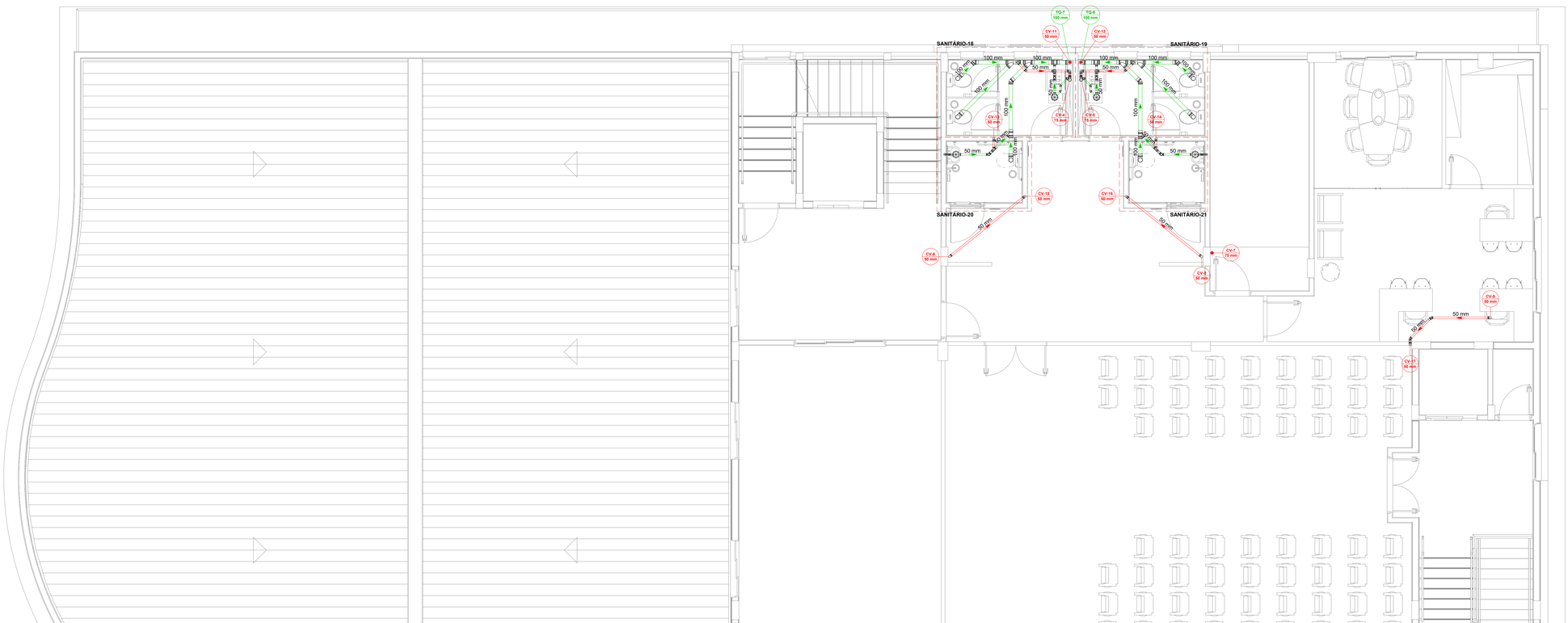
PRANCHA N°
SAN
04
06
N° DE PRANCHAS

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.

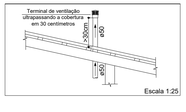


PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE SANITÁRIA DO 3° PAVIMENTO
ESCALA 1:50

Lista de materiais - 04 - 3° PAVIMENTO		
Esgoto		
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	
	100x150x50	4 pç
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1.1/2"	4 pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	4 pç
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	24 pç
	50mm - 2"	18 pç
	Curva 90 curta	
	100 mm	6 pç
	40 mm	4 pç
	Joelho 45	
	100 mm	4 pç
	40 mm	4 pç
	Joelho 90	
	40 mm	4 pç
	50 mm	8 pç
	Joelho 90 c/ visita	
	100 mm - 50 mm	2 pç
	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
	40 mm - 1.1/2"	4 pç
	Junção simples	
	100 mm - 50 mm	2 pç
	100 mm- 100 mm	4 pç
	Luva simples	
	100 mm	16 pç
	50 mm	6 pç
	Tubo rígido s/ ponta lisa	
	100 mm - 4"	18.01 m
	40 mm	4.35 m
	50 mm - 2"	4.47 m
	Tê sanitário	
	100 mm - 50 mm	2 pç
	Vedação p/ saída de vaso sanitário	
	100 mm	6 pç
Ventilação		
	PVC Esgoto	
	Anel de borracha	
	100mm - 4"	2 pç
	50mm - 2"	40 pç
	75mm - 3"	2 pç
	Joelho 45	
	50 mm	6 pç
	Joelho 90	
	50 mm	18 pç
	Junção simples	
	75 mm - 50 mm	2 pç
	Luva simples	
	50 mm	2 pç
	Terminal de ventilação	
	50 mm	1 pç
	Tubo rígido s/ ponta lisa	
	50 mm - 2"	37.28 m
	75 mm - 3"	11.77 m
	Tê sanitário	
	100 mm - 50 mm	2 pç
	50 mm - 50 mm	6 pç

Legenda de condutos - 04 - 3° PAVIMENTO
Esgoto
Ventilação

DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO

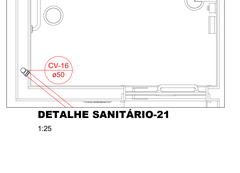


Escala 1:25

DETALHE SANITÁRIO-18
1:25

DETALHE SANITÁRIO-19
1:25

DETALHE SANITÁRIO-20
1:25



DETALHE SANITÁRIO-21
1:25

3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE	ASSINATURAS
	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA CNPJ: 87.708.889/0001-44 RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO SANITÁRIO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
LOCAL:	AVENIDA AMANDIO ARAUJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)
CONTEÚDO:	**Planta de Distribuição da Rede Sanitária do 3° Pavimento**

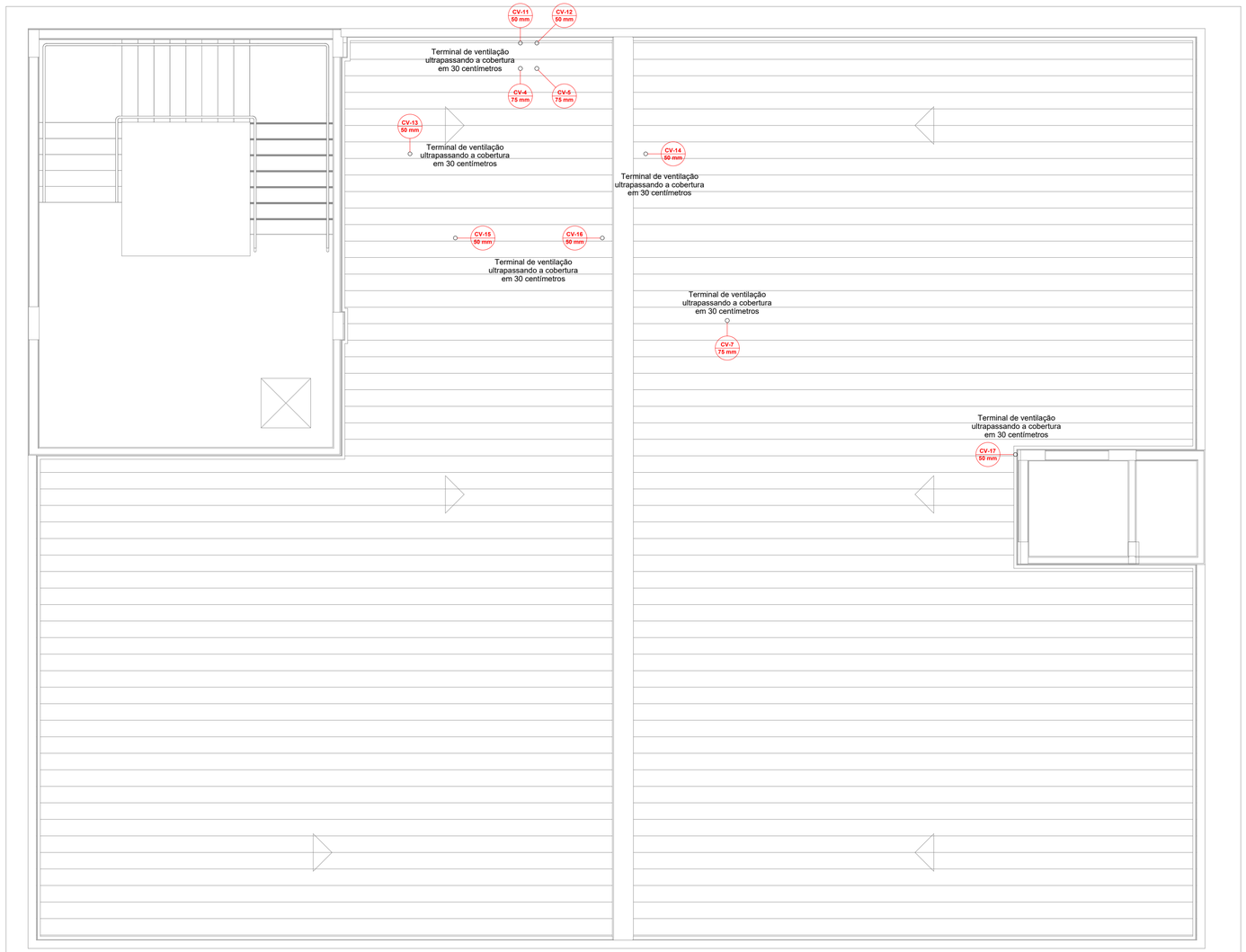
PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-349-602 / (47) 992-557-722 / (47) 992-519-292

PRANCHA N°
SAN
05
06
N° DE PRANCHAS

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

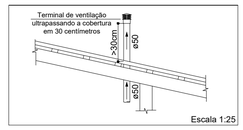
ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.



Lista de materiais - 05 - COBERTURA		
Ventilação		
PVC Esgoto		
	Terminal de ventilação	
	50 mm	7 pç
	75 mm	3 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	50 mm - 2"	28.56 m
	75 mm - 3"	12.84 m

Legenda de condutos - 05 - COBERTURA
Ventilação

DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO

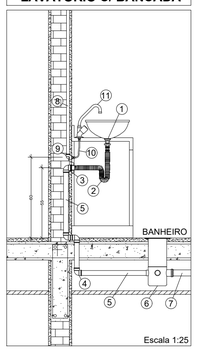


Escala 1:25

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA REDE SANITÁRIA DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

DETALHES GENÉRICOS DOS EQUIPAMENTOS

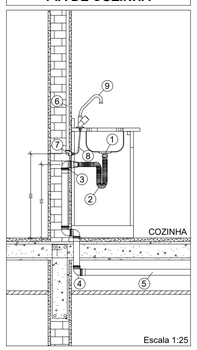
LAVATÓRIO C/ BANCADA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Válvula para lavatório, sem unho;
2 - Sifão sanfonado - Ø40 x 1.1/2";
3 - Joelho 90° com bolsa p/ anel - Ø40 x 1.1/2";
4 - Joelho 90° - Ø40;
5 - Tubo rígido p/ esgoto secundário - Ø40;
6 - Caixa sifonada com saída Ø50;
7 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø50;
8 - Tubo rígido soldável Ø 25;
9 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½";
10 - Engate flexível plástico ou metálico;
11 - Torneira para lavatório;
**Observação: o móvel, pia e torneira seguem especificações conforme escolha do proprietário

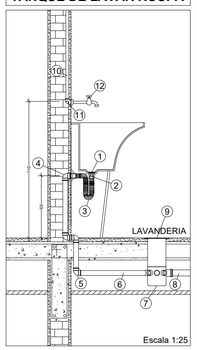
PIA DE COZINHA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Válvula para pia de cozinha;
2 - Sifão flexível sanfonado multiuso;
3 - Joelho 90° - Ø50;
4 - Joelho 90° - Ø50;
5 - Tubo rígido Ø50, vai p/ caixa de gordura;
6 - Tubo rígido soldável Ø 25;
7 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½";
8 - Engate flexível plástico ou metálico;
9 - Torneira para pia de cozinha;
**Observação: o móvel, pia e torneira seguem especificações conforme escolha do proprietário

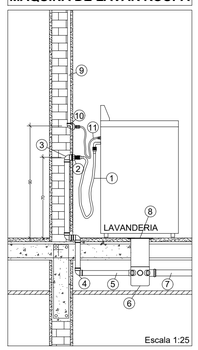
TANQUE DE LAVAR ROUPA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Válvula para tanque com saída roscável;
2 - Adaptador p/ válvula de pia e lavatório Ø40;
3 - Sifão sanfonado - Ø40 x 1.1/2";
4 - Joelho 90° com bolsa p/ anel - Ø40 x 1.1/2";
5 - Joelho 90° - Ø40;
6 - Tubo rígido p/ esgoto secundário - Ø40;
7 - Caixa sifonada com saída Ø75;
8 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø75;
9 - Dispositivo anti-espuma acoplado caixa sifonada;
10 - Tubo rígido soldável Ø 25;
11 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ¾"
12 - Torneira para tanque de lavar;

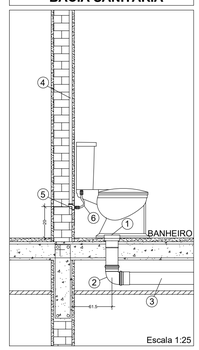
MÁQUINA DE LAVAR ROUPA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Mangueira de drenagem da máquina;
2 - Adaptador para máquina de lavar roupa;
3 - Joelho 90° com bolsa p/ anel - Ø40 x 1.1/2";
4 - Joelho 45° - Ø40;
5 - Tubo rígido p/ esgoto secundário - Ø40;
6 - Caixa sifonada com saída Ø75;
7 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø75;
8 - Dispositivo anti-espuma acoplado caixa sifonada;
9 - Tubo rígido soldável Ø 25;
10 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ¾"
11 - Engate flexível plástico;

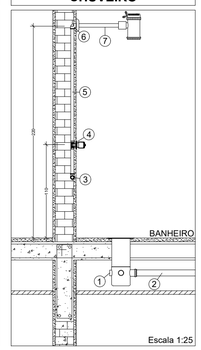
BACIA SANITÁRIA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Adaptador para saída de vaso sanitário com anel de vedação;
2 - Joelho ou Curva 90° - Ø 100;
3 - Tubo rígido p/ esgoto Ø 100, vai para tubo de queda, caixa de inspeção;
4 - Tubo rígido soldável Ø 25;
5 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½";
6 - Engate flexível plástico ou metálico;

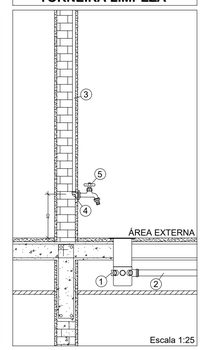
CHUVEIRO



Escala 1:25

Especificações:
1 - Caixa sifonada com saída Ø50;
2 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø50;
3 - Joelho 90° rígido soldável - Ø 25 x ½";
4 - Registro de pressão Ø 25 x ¾";
5 - Tubo rígido soldável - Ø 25;
6 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½"
7 - Tubo rígido roscável - 20 mm - ½";

TORNEIRA LIMPEZA



Escala 1:25

Especificações:
1 - Caixa sifonada com saída Ø50;
2 - Tubo rígido p/ esgoto primário - Ø50;
3 - Tubo rígido soldável - Ø 25;
4 - Joelho 90º roscável c/ bucha de latão 25mm - ½"
5 - Torneira para lavatório;

3			
2			
1			
0	PROJETO EXECUTIVO	03/04/2024	JONATHAN
REVISÃO	MODIFICAÇÕES	DATA	RESPONSÁVEL

CONTRATANTE

ASSINATURAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA
CNPJ: 87.708.889/0001-44

RESP. TÉCNICO:WESLEY R. DA MAIA
ENG. CIVIL - CREA/SC: 148.218-6

PROJETO SANITÁRIO

TRIPLAN ENGENHARIA

OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONSTANTINA

LOCAL: AVENIDA AMANDIO ARAÚJO - ESQUINA COM A RUA JOÃO MAFESSONI, CENTRO - CONSTANTINA-RS (QUADRA 1037 / LOTE 102)

CONTEÚDO:
Planta de Distribuição da Rede Sanitária do Pavimento Cobertura

PRANCHA Nº
SAN
06
06
Nº DE PRANCHAS

PROJETO	24001
AUTOR	JONATHAN
DATA	03/04/2024
REVISÃO	00

TRIPLAN ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO
WWW.TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TRIPLAN@TRIPLANENGENHARIA.COM.BR
TELEFONE: (47) 988-348-602 / (47) 992-937-722 / (41) 992-519-292

NOTA: É mandatório o perfeito entendimento dos projetos antes de sua execução, em caso de dúvida consultar o(s) autor(es). Direitos autorais protegidos pela lei 5.988 de 14/12/73, vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa do autor(es).

ESTE PROJETO DEVERÁ SER IMPRESSO A PARTIR DO ARQUIVO PDF E EM CORES. A IMPRESSÃO DO DWG OU MONOCROMÁTICO ACARRETARÁ EM PERDA DE INFORMAÇÕES IMPORTANTES.