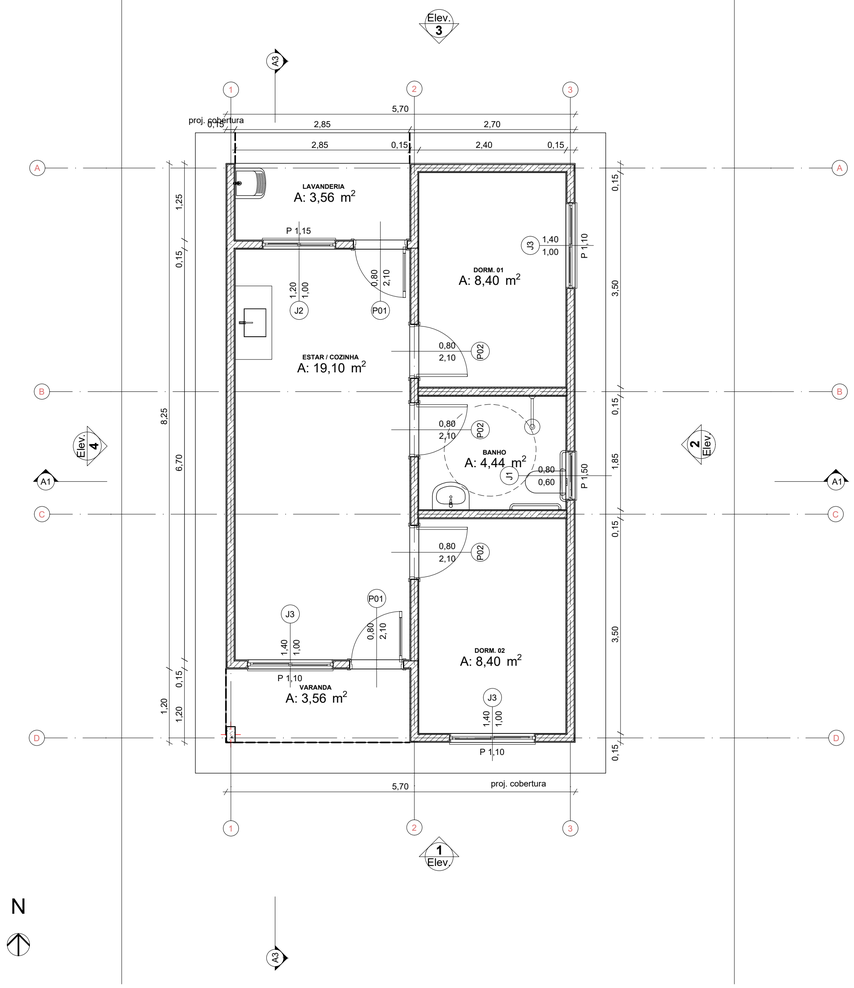
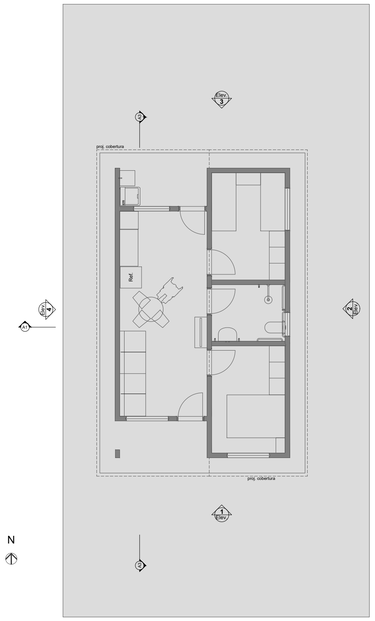
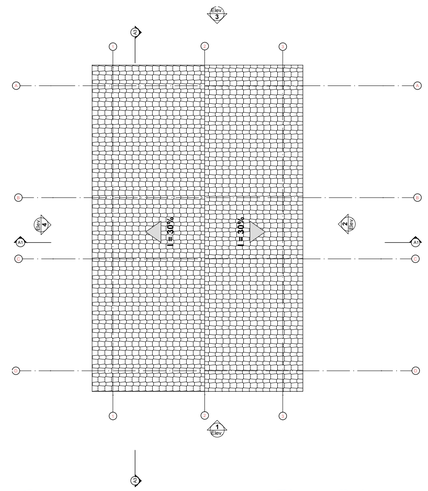


0 Planta Térreo
1:50

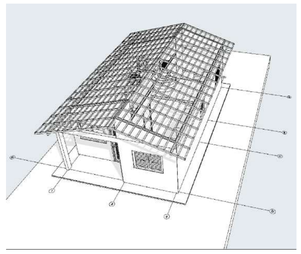


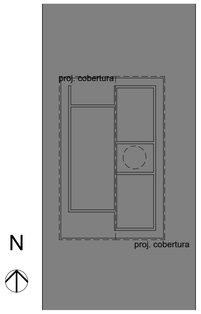
1 LAYOUT
1:100



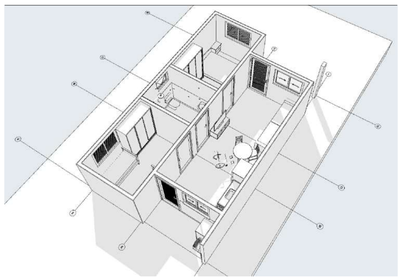
3 Planta Cobertura
Escala:1:50

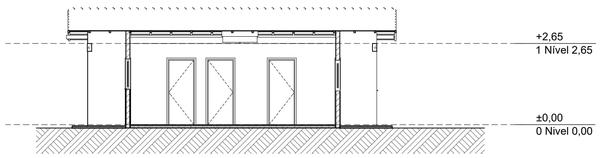
Quadro de Areas			
Piso de Origem		Cômodo	Área Medida
Nivel 0,00			
	01	ESTAR / COZINHA	19,10
	02	DORM. 01	8,40
	03	BANHO	4,44
	04	DORM. 02	8,40
	05	VARANDA	3,56
	06	LAVANDERIA	3,56
			47,46 m²



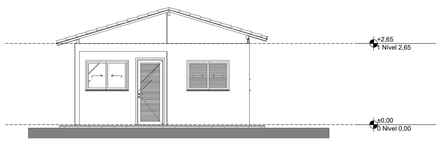


2 Implantação
Escala:1:200

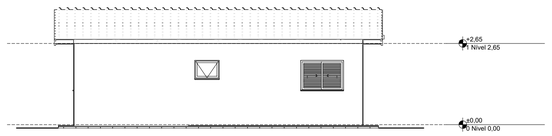




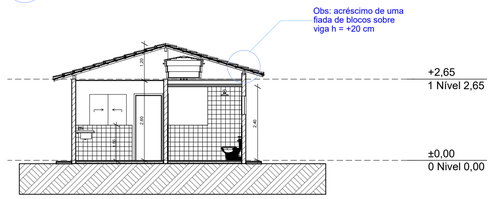
A3 Corte
1:100



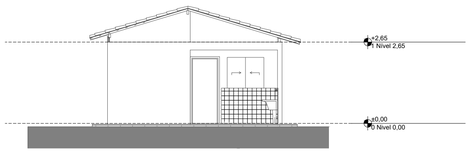
1 Elevação Frontal
1:100



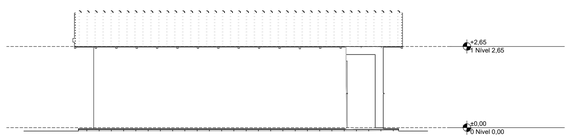
2 Lateral Direita
1:100



A1 Corte
1:100



3 Elevação Posterior
1:100



4 Lateral Esquerda
1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

PROJETO: ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO: RUA A, ESQUINA COM A TRAVESSA 08 - BAIRRO COLINA VERDE 02

CIDADE: PEDRA PRETA **ESTADO:** MT

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Ananda dos Santos Almeida
Engenheira Civil CREA - MT 37806

gov.br Documento assinado digitalmente
ANANDA DOS SANTOS ALMEIDA
Data: 24/09/2025 17:23:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FASE PROJETO:
PL | Projeto Legal

ESCALA:
1:50, 1:200, 1:100, 1:1

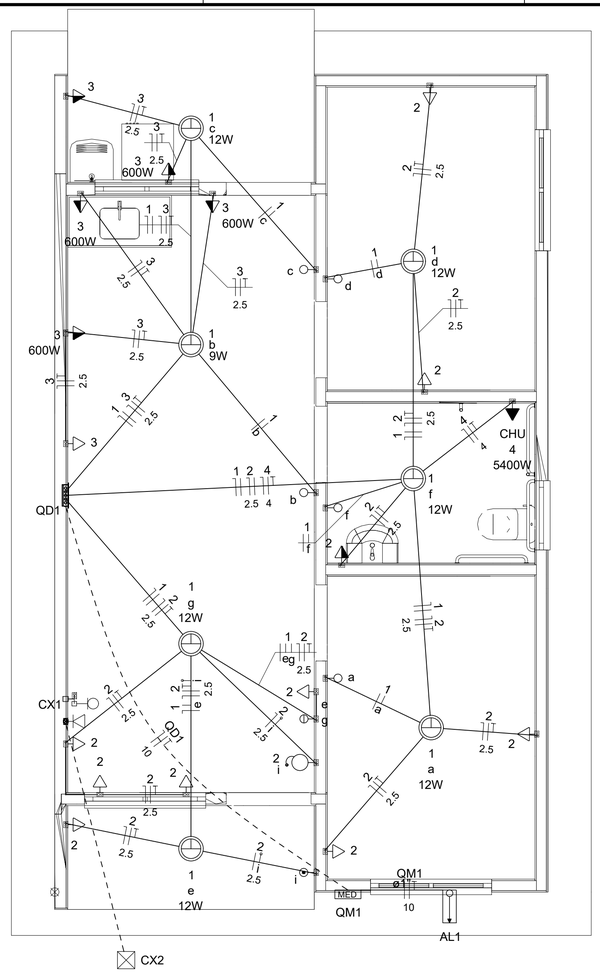
DIMENSÃO DA FOLHA
A1

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA
LAYOUT
PLANTA DE COBERTURA
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
CORTES

DATA: 05/2025

FOLHA
01

REVISÃO



Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		F+N+T	B1	220 V	10716	10281	R	10281			1.00	1.00	47.3	47.3	10	75.0	3	63	0.19	0.19	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0											

Quadro de Cargas (QM1)

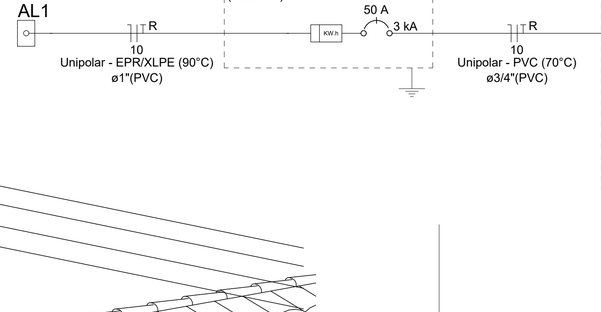
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		F+N+T	B1	220 V	10716	10281	R	10281			1.00	1.00	47.3	47.3	10	57.0	3	50	0.63	0.82	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0											

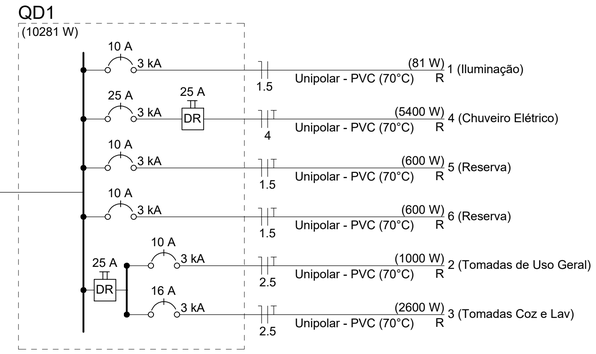
Quadro de Cargas (QD1)

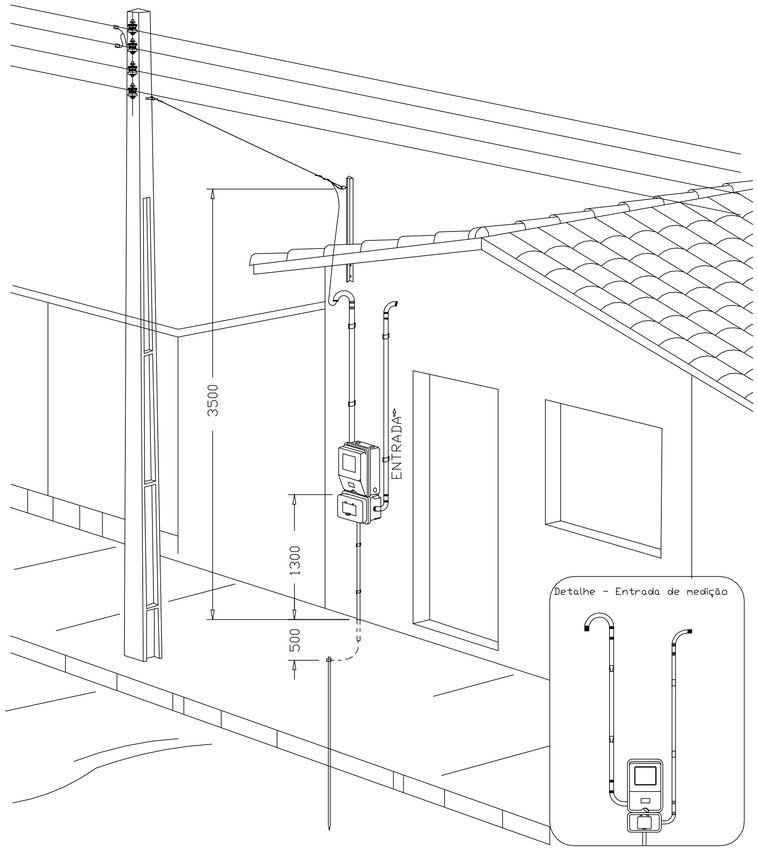
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 9	Iluminação (W) 12	Tomadas (W) 0	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 600	Tomadas (W) 5400	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	1	6					116	81	R	81			1.00	1.00	0.2	0.5	1.5	17.5	3	10	0.02	0.84	OK
2	Tomadas de Uso Geral	F+N+T	B1	220 V			1	10			1111	1000	R	1000			1.00	1.00	2.5	5.1	2.5	24.0	3	10	0.12	0.94	OK
3	Tomadas Coz e Lav	F+N+T	B1	220 V				2	4		2889	2600	R	2600			1.00	1.00	13.1	13.1	2.5	24.0	3	16	0.42	1.24	OK
4	Chuveiro Elétrico	F+N+T	B1	220 V						1	5400	5400	R	5400			1.00	1.00	24.5	24.5	4	32.0	3	25	0.73	1.56	OK
5	Reserva	F+N+T	B1	220 V							600	600	R	600			1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
6	Reserva	F+N+T	B1	220 V							600	600	R	600			1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					1	6	1	12	4	1	10716	10281	R	10281	0	0											

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	1.23	75.00	0.92
Uso Específico	9.49	100.00	9.49
		TOTAL	10.41







DESENHO: 27

Aéra medição monofásica- Padrão econômico

	Caixa 2x4" de embutir
<>	Caixa de passagem
	Entrada de serviço
	Espera para rede lógica a 0,30m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Lâmpada Led 12W A60
	Lâmpada Led 9W A60
	Ponto de TV a 0,30m do piso
	Pulsador de campainha 1 tecla - 1,10m do piso
	Quadro de distribuição
MED	Quadro de medição
	Timbre
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

Elétrica	
———	Direta
———	Teto
———	Alta
———	Baixa
- - - - - - - - - - - - - - - - - -	Piso
Lógica	
- - - - - - - - - - - - - - - - - -	Piso
TV Cabo	
———	Direta

ATENÇÃO:

Exemplo de projeto inst. elétricas para edificações do Novo PAC FNHIS Sub50 - Portaria 1416/2023.

Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

Novo PAC FHNIS Sub50

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CAIXA

Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

PROJETO ELÉTRICO

Responsável Técnico:

Documento assinado digitalmente
gov.br ANANDA DOS SANTOS ALMEIDA
Data: 24/09/2025 17:27:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ananda dos Santos Almeida
Engenheira Civil CREA - MT 37806

Desenho: xxx

Escala: Indicada

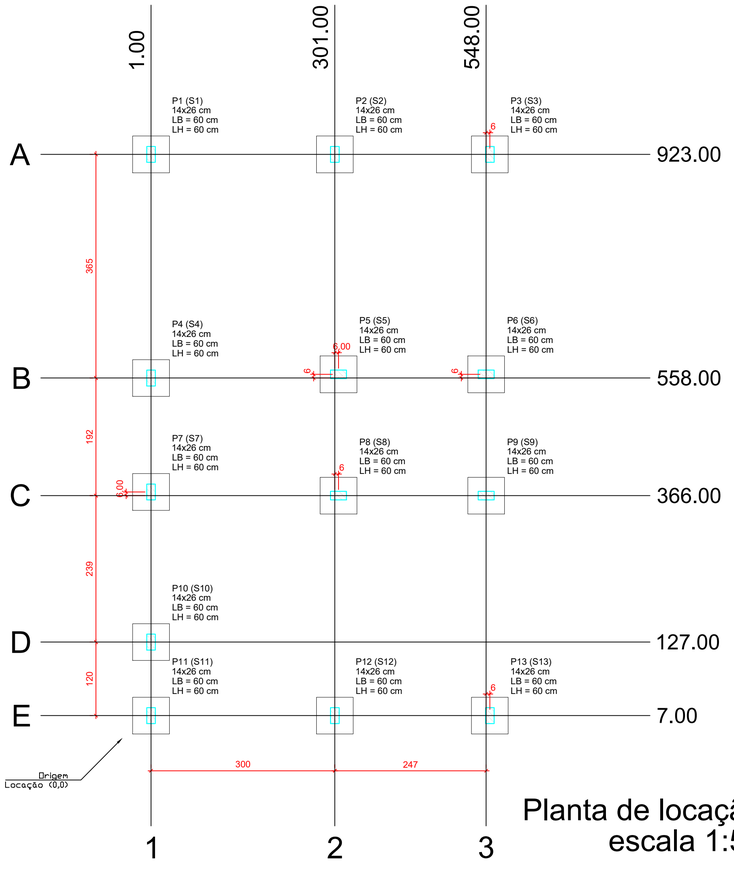
Data: 09/25

Revisão: 01

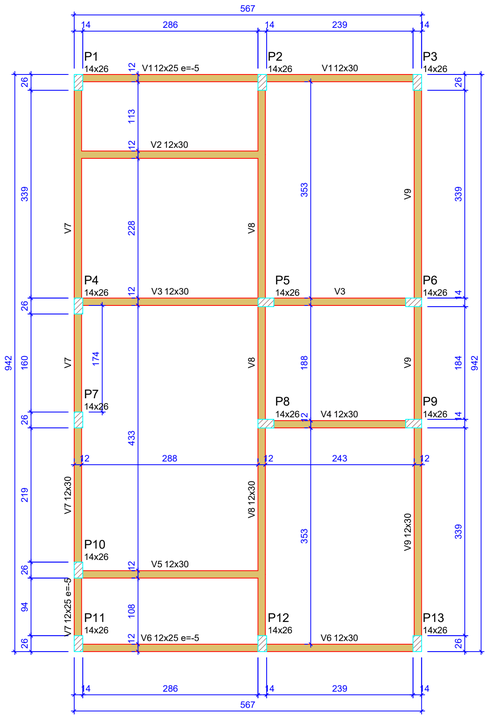
Unidade: cm

DESENHO 01

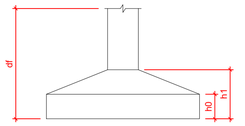
FOLHA 01/01



Planta de locação
escala 1:50



Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5)
escala 1:50



Pilar						Planta de Locação de Fundação					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9	S1	60	60	20	20	100
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6	S2	60	60	20	20	100
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	4.2	S3	60	60	20	20	100
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8	S4	60	60	20	20	100
P5	14x26	307.00	564.00	B-2	8.8	S5	60	60	20	20	100
P6	14x26	548.00	564.00	B-3	6.7	S6	60	60	20	20	100
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9	S7	60	60	20	20	100
P8	14x26	307.00	366.00	C-2	7.4	S8	60	60	20	20	100
P9	14x26	548.00	366.00	C-3	6.8	S9	60	60	20	20	100
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9	S10	60	60	20	20	100
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	3.0	S11	60	60	20	20	100
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	8.5	S12	60	60	20	20	100
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	4.3	S13	60	60	20	20	100

Lajes - NÍVEL 1 TETO					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	582

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

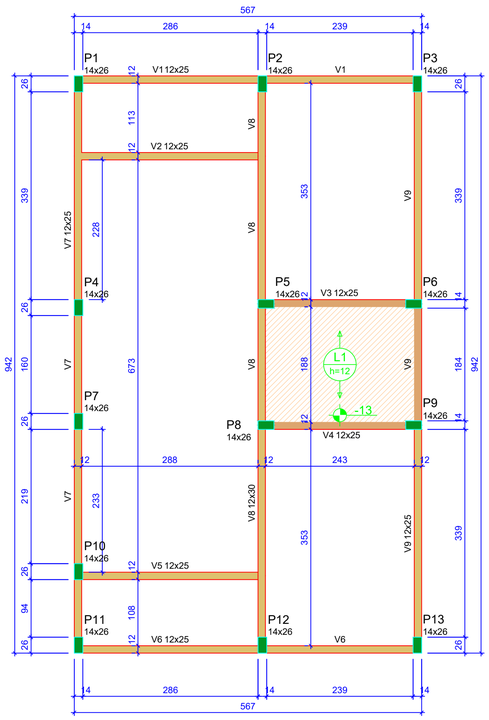
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	-5	-10
	12x30	0	-5
V2	12x30	0	-5
V3	12x30	0	-5
V4	12x30	0	-5
V5	12x30	0	-5
V6	12x25	-5	-10
	12x30	0	-5
V7	12x25	-5	-10
	12x30	0	-5
V8	12x30	0	-5
V9	12x30	0	-5

Vigas - NÍVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Legenda das vigas e paredes
- Viga
- Viga / Laje chata ou invertida

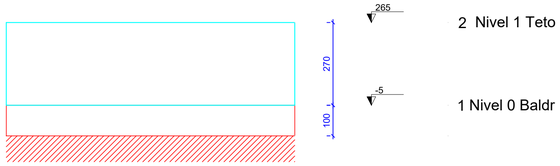
Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção



ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265)
escala 1:50



Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

Responsável Técnico:
documento assinado digitalmente
gov.br ANANDA DOS SANTOS ALMEIDA
Data: 24/09/2025 17:27:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
Ananda dos Santos Almeida
Engenheira Civil CREA - MT 31908

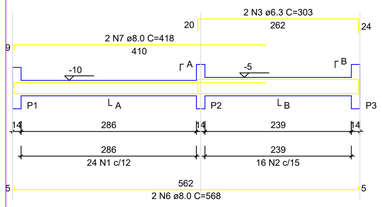
CAIXA

Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

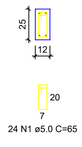
Desenho: xxx
Escala: Indicada
Data: 09/25
Revisão: 01
Unidade: cm
DESENHO 01
FOLHA 01/03

FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.

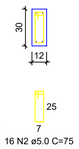
V1
ESC 1:50



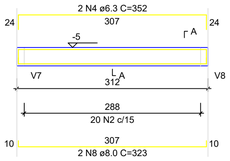
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



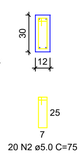
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



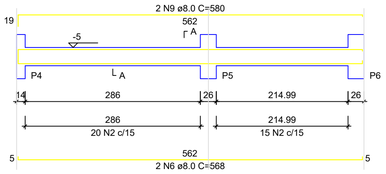
V2
ESC 1:50



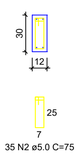
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



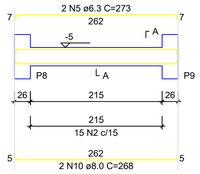
V3
ESC 1:50



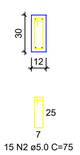
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



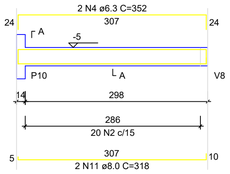
V4
ESC 1:50



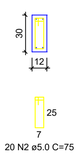
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



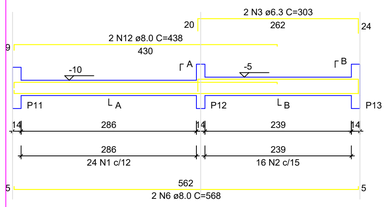
V5
ESC 1:50



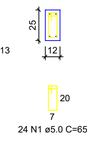
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



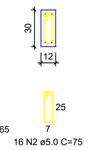
V6
ESC 1:50



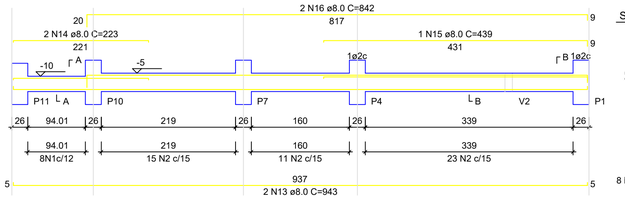
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



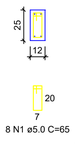
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



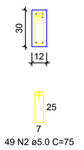
V7
ESC 1:50



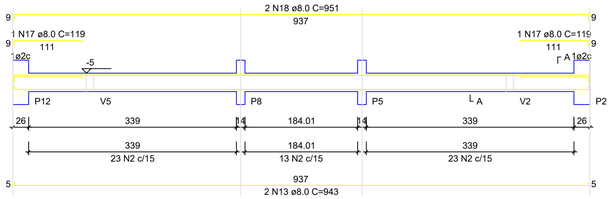
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



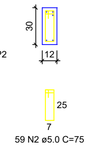
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



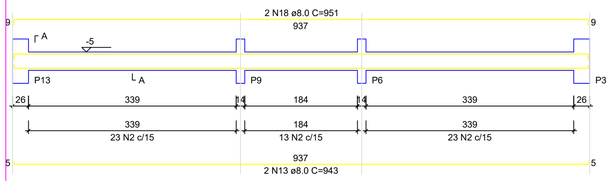
V8
ESC 1:50



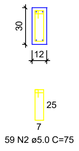
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	65	3640
	2	5.0	289	75	21675
CA50	3	6.3	4	303	1212
	4	6.3	4	352	1408
	5	6.3	2	273	546
	6	8.0	6	568	3408
	7	8.0	2	418	836
	8	8.0	2	323	646
	9	8.0	2	580	1160
	10	8.0	2	268	536
	11	8.0	2	318	636
	12	8.0	2	438	876
	13	8.0	6	943	5658
	14	8.0	2	223	446
	15	8.0	1	439	439
	16	8.0	2	842	1684
	17	8.0	2	119	238
	18	8.0	4	951	3804

RESUMO DO AÇO

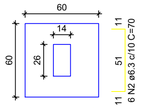
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	31.7	7.7
	8.0	203.7	80.4
CA60	5.0	253.2	39

PESO TOTAL (kg)	
CA50	88.1
CA60	39

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³
Área de forma = 38.28 m²

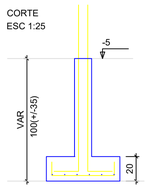
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12 =S13

PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800.00 kgf/m³

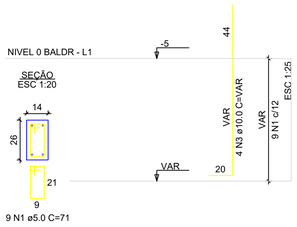
CORTE
ESC 1:25



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7= =P8=P9=P10=P11=P12= =P13

NIVEL 0 BALDR - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



9 N1 ø5.0 C=71

ATENÇÃO:
Adotado Classe de Agressividade Ambiental I, conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O responsável técnico deve verificar necessidade de ajustes conforme características locais da obra.

ATENÇÃO:
Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024 item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" ([...] No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal >= 45mm), para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixaria dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobrimento 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixaria em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.

RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

13xP1 13xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	71	8307
CA50	2	6.3	156	70	10920
	3	10.0	52	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	109.2	26.7
	10.0	82.2	50.7
CA60	5.0	63.1	12.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	77.4
CA60	12.8

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.41 m³
Área de forma = 16.64 m²

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

Novo PAC FHNIS Sub50

CAIXA
Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

PROJETO ESTRUTURAL

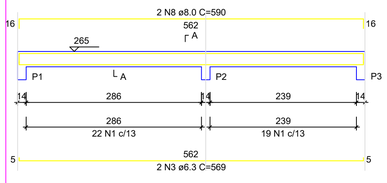
PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

Responsável Técnico:
Documento assinado digitalmente
gov.br
ANANDA DOS SANTOS ALMEIDA
Data: 24/09/2025 17:23:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
Ananda dos Santos Almeida
Engenheira Civil CREA - MT 37806

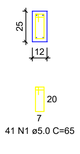
Desenho: xxx
DESENHO 01
Escala: Indicada
Revisão: 01
Data: 09/25
Unidade: cm
FOLHA 02/03

FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.

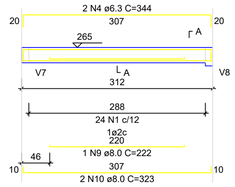
V1
ESC 1:50



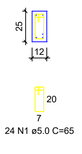
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



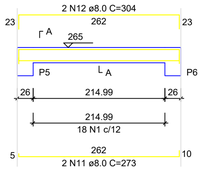
V2
ESC 1:50



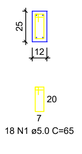
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



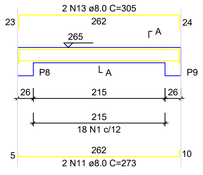
V3
ESC 1:50



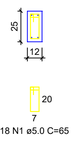
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



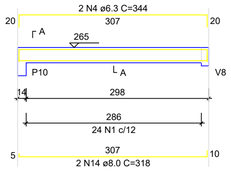
V4
ESC 1:50



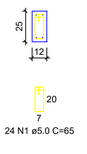
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



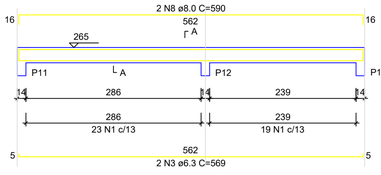
V5
ESC 1:50



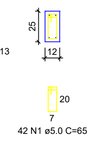
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



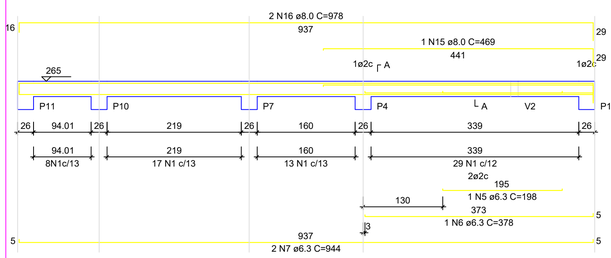
V6
ESC 1:50



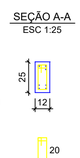
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



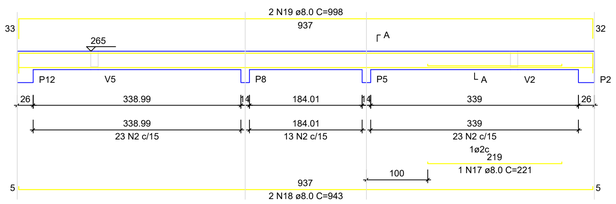
V7
ESC 1:50



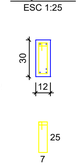
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



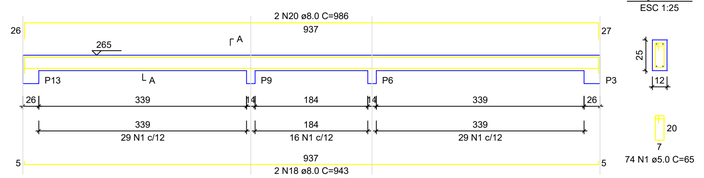
V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NIVEL 1 TETO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
	2	5.0	59	75	4425
CA50	3	6.3	4	569	2276
	4	6.3	4	344	1376
	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	944	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	2	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	998	1996
	20	8.0	2	986	1972

RESUMO DO AÇO

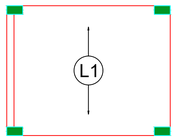
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	61.2	15
	8.0	165.6	65.3
CA60	5.0	244.5	37.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	80.3
CA60	37.7

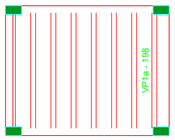
Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³
Área de forma = 32.67 m²

ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

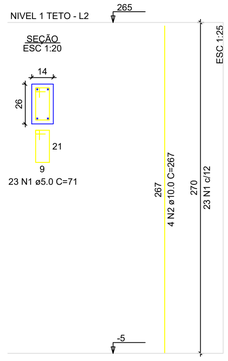


Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13



RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

13xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13884

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	85.6
CA60	32.7

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³
Área de forma = 28.08 m²

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

Novo PAC FHNIS Sub50

CAIXA

Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

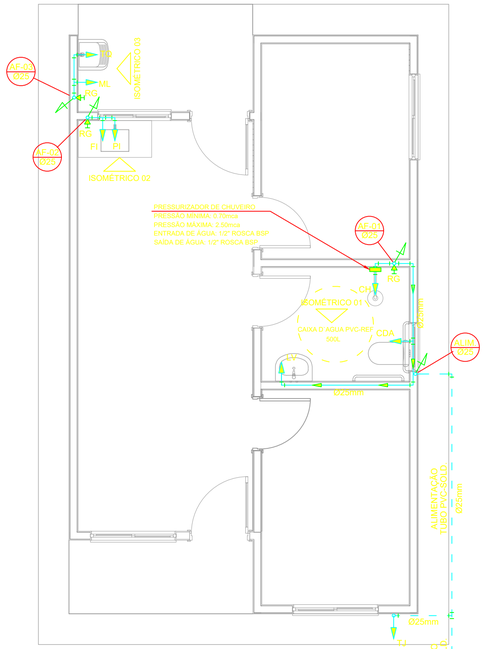
PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

Responsável Técnico:
Documento assinado digitalmente
gov.br
ANANDA DOS SANTOS ALMEIDA
Data: 24/09/2025 17:23:13-0100
Verifique em https://validar.iti.gov.br
Ananda dos Santos Almeida
Engenheira Civil CREA - MT 31906

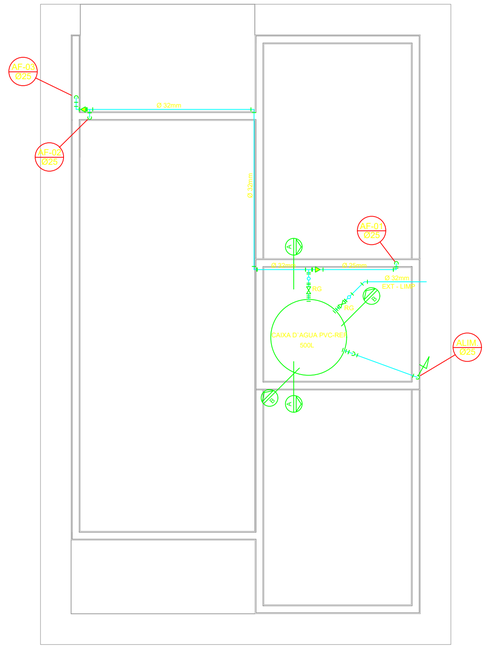
Desenho: xxx
DESENHO 01
Escala: Indicada
Revisão: 01
Data: 09/25
Unidade: cm
FOLHA 03/03

FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.



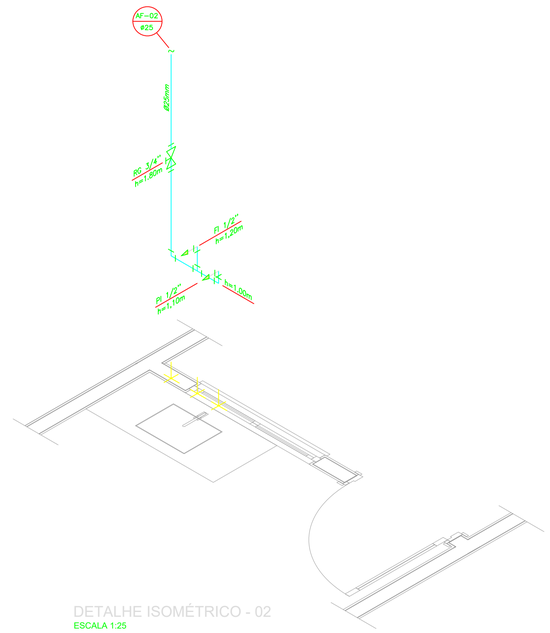
PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA

ESCALA 1:50



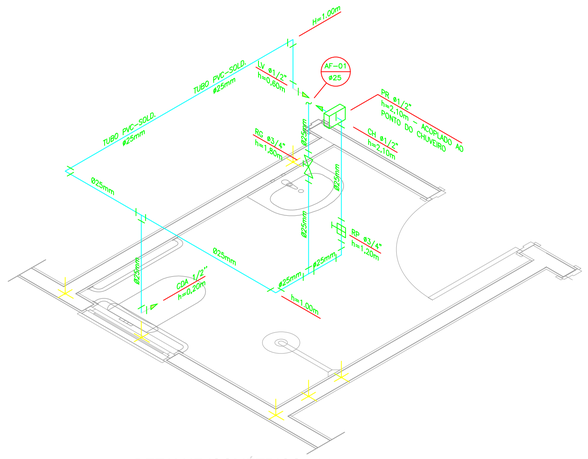
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE

ESCALA 1:50



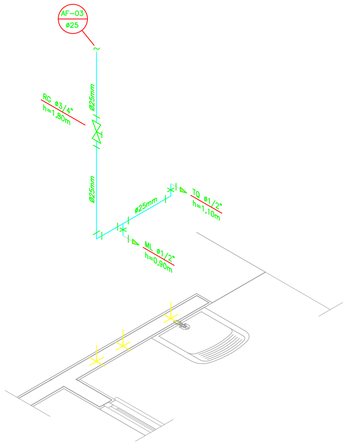
DETALHE ISOMÉTRICO - 02

ESCALA 1:25



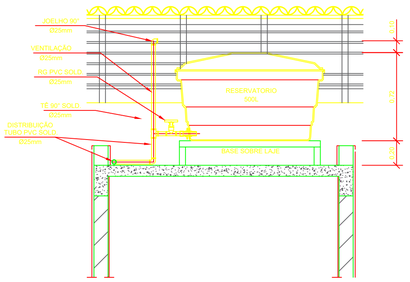
DETALHE ISOMÉTRICO - 01

ESCALA 1:25



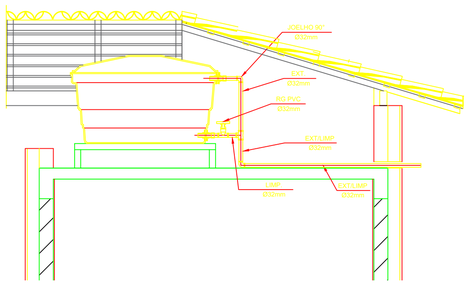
DETALHE ISOMÉTRICO - 03

ESCALA 1:25



CORTE A-A

ESCALA 1:25



CORTE B-B

ESCALA 1:25

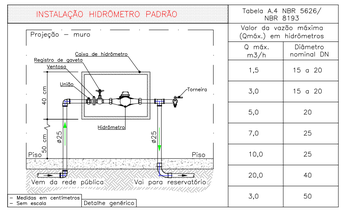


Tabela A.4 NBR 5626/ NBR 8193	
Valor da vazão máxima (Qmáx.) em hidrômetros	
Q máx. m3/h	Diâmetro nominal DN
1,5	15 e 20
3,0	15 e 20
5,0	20
7,0	25
10,0	25
20,0	40
3,0	50

DETALHE 01 – CAVALETE HIDRÁULICO

ESCALA 1:50

NOTAS

NOTAS GERAIS:

1.0 –As instalações de água fria deverão obedecer as normas da ABNT: NBR 5626 de NOV./1982 e atender as exigências técnicas mínimos de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.

2.0 –Foi projetado um sistema de alimentação de forma indireta abastecida pela rede da concessionária que contará com três reservatórios, sendo um inferior com capacidade de 8.670l e, os outros dois, elevados com capacidade de 2.500l cada um, totalizando 13.670l. O sistema de alimentação deverá ser instalado de modo a manter a vazão máxima do tubo alimentador da concessionária considerando sua seção plena.

3.0 –Deverão ser utilizados nos pontos de saídas dos sub-ramais conexões (tais como: joelhos, luvas ou tês onde indicadas) da série azul com bucha de latão nas bitolas conforme dimensionadas em projeto.

4.0 –Foi adotado o uso de caixa de descarga acoplado em todo projeto.

5.0 –QUANTO AOS TUBOS E CONEXÕES:

5.1 –Tubos e conexões em PVC–SOLDÁVEL.

5.1.1 –Foram considerados tubos e conexões em pvc–soldável da marca TIGRE ou similar, em todo o projeto exceto onde indicado.

5.1.2 –Todos os diâmetros estão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.

5.1.3 –Deverão ser utilizados metais sem acabamentos em lugares como barrilete e caixa de registro da marca DECA modelo 1502 B ou similar da FABRIMAR.

5.1.4.1 –MODO DE SOLDAGEM:

a –Verificar se a bolsa da conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpas e por meio de uma lixa N°100 tirar o brilho das superfícies a serem soldads, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.

b –Limpar as superfícies ligadas com solução limpadora eliminando as impurezas e gorduras que poderão impedir a posterior ação do adesivo.

c –Proceder a distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e, depois, na ponta.

d –O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois tratando–se de um solvente ele origina um processo de dissolução do material.
O adesivo não serve para preencher espaços ou fechar furos.

e –Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

f –Observar que o encaixe seja bastante justa (quase impraticável sem o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).

5.1.4.2 –QUANTO A EXECUÇÃO DAS JUNTAS–SOLDAS:

5.1.4.3 –LISTA DE MATERIAIS:

a –Lixa de pano N°100
b –Arco de serra
c –Lima
d –Estopa branca
e –Solução limpadora
f –Adesivo plástico
g –Fita veda roscas (para os pontos em contatos com rosca)

5.1.5 –Instale sempre tubos e conexões de uma mesma marca, dessa forma evitaremos problemas de folgas ou dificuldade de encaixe que poderão surgir.

5.2 –Os diâmetros dos tubos e conexões de pvc–soldável correspondem aos diâmetros externos, dessa forma os tubos em pvc–soldável correspondem em polegadas aos diâmetros abaixo elacionados:

PVC–SOLDÁVEL (mm)	PVC–ROSCÁVEL (Ø)	FERRO GALVANIZADO (Ø)
20	1/2"	1/2"
25	3/4"	3/4"
32	1"	1"
40	1.1/4"	1.1/4"
50	1.1/2"	1.1/2"
60	2"	2"

5.3 –Ao realizar a junção do tubo em pvc–soldável e tubos em pvc–roscável , deverá ser realizado com o uso de adptador liso e rosca.

5.4 –Não é permitido em hipótese alguma o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizado as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas conforme necessário.

5.5 –Todas as cotas estão em metros.

LEGENDA

AF	Coluna de Água Fria
ALIM.	Tubulação de Alimentação
DIST.	Tubulação de Distribuição
T.B.	Torneira de Boia
LV	Ponto de água para lavatório
CDA	Ponto de água para Caixa de descarga acoplado
TS	Ponto de água
TL	Ponto de água para torneira de limpeza
TJ	Ponto de água para torneira de jardim
PR	Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
RG	Registro de Gaveta
DN/Ø	Diâmetro nominal das peças
	Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
	Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
	Prumada que desce
	Prumada que sobe
	Bucha de Redução
AF-01	Nomenclatura da tubulação
01	Numeração da tubulação
Ø25	Diâmetro da tubulação
	Tubulação de água fria pela parede ou teto
	Tubulação de água fria pelo piso

OBSERVAÇÕES

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

PROJETO: FNHIS SUB 50

ENDEREÇO: RUA A, ESQUINA COM A TRAVESSA 08 - BAIRRO COLINA VERDE 02

CIDADE: PEDRA PRETA **ESTADO:** MT

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

gov.br Documento assinado digitalmente
ANANDA DOS SANTOS ALMEIDA
Data: 24/09/2025 17:27:15-0100
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ananda dos Santos Almeida
Engenheira Civil CREA - MT 37806

FASE PROJETO: PL | Projeto Legal

ESCALA: 1:50, 1:200, 1:100, 1:1

DIMENSÃO DA FOLHA A1

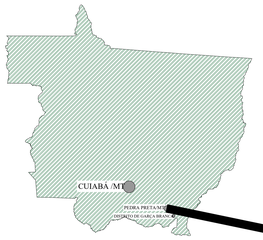
CONTEÚDO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO - HIDRÁULICO
PLANTA BAIXA
DETALHES

DATA: 09/2025

FOLHA 01

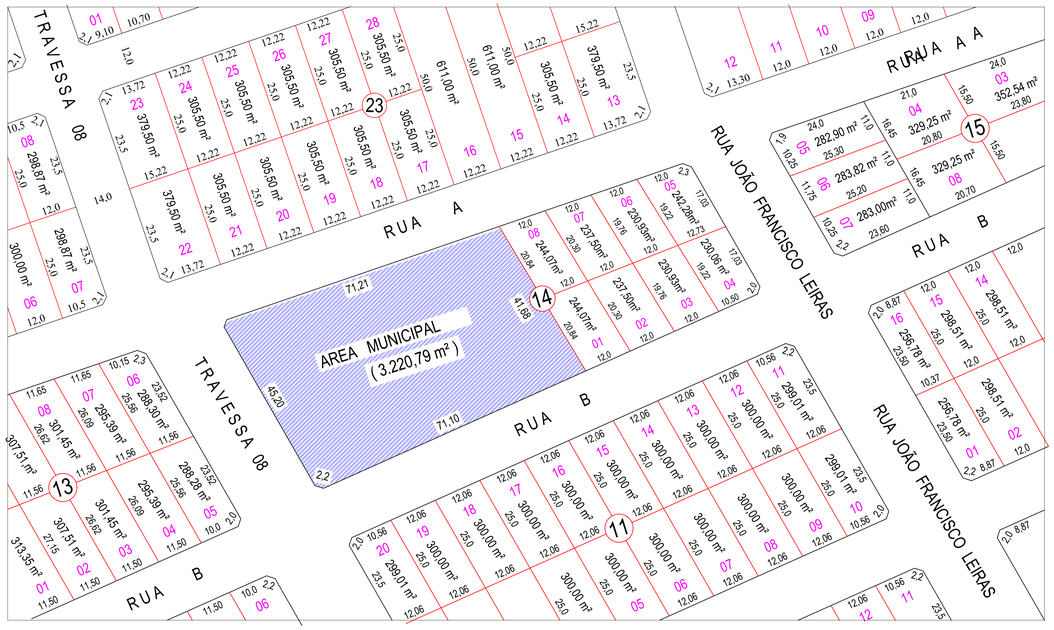
REVISÃO

841x594mm

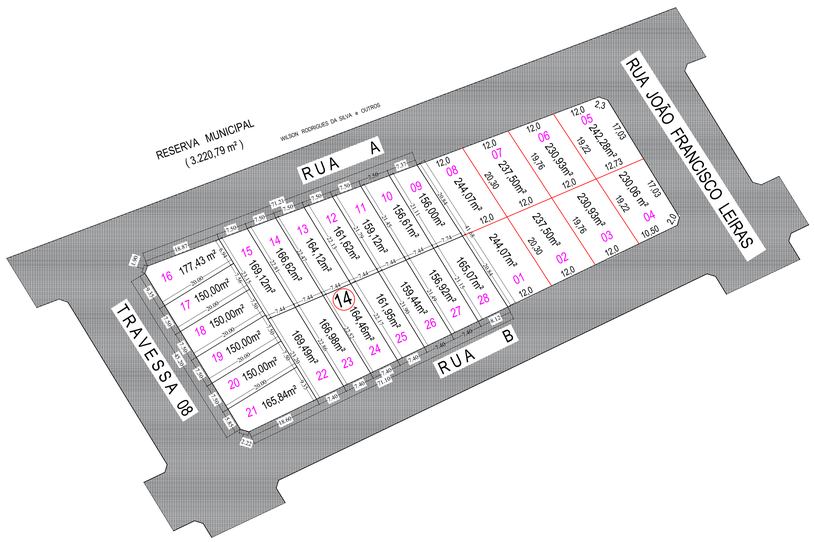




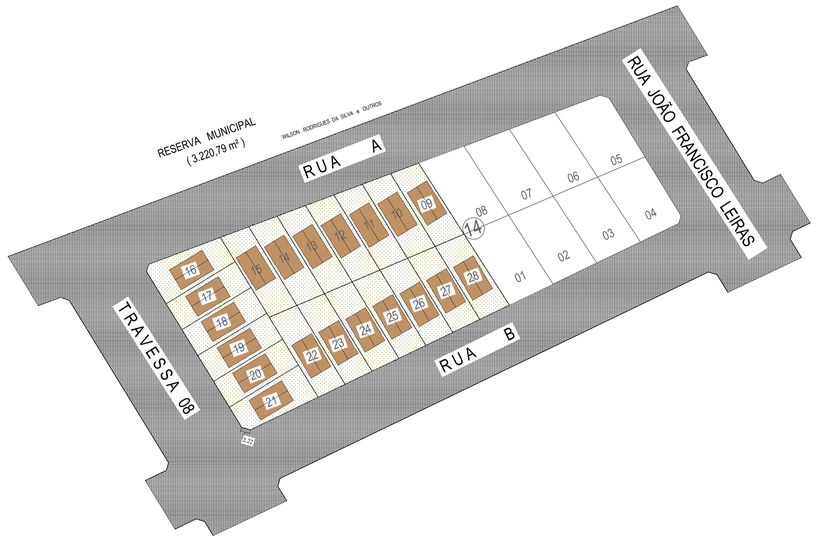
COORDENADAS: 16°36'27.33"S / 54°29'35.06"O



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1/1000



PLANTA DE OCUPAÇÃO
ESCALA 1/1000



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DAS CASAS
ESCALA 1/1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA/ MT

CONVÊNIO:	LOCAL / DATA: PEDRA PRETA/MT, 06/2025	REVISÃO:	ESCALA: INDICADA	FOLHA Nº: 1/1

ASSUNTO: PROJETO SITUAÇ/gov.br

Documento assinado digitalmente
AMANDA DOS SANTOS ALMEIDA
Data: 06/06/2025 14:08:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

APROVAÇÃO:

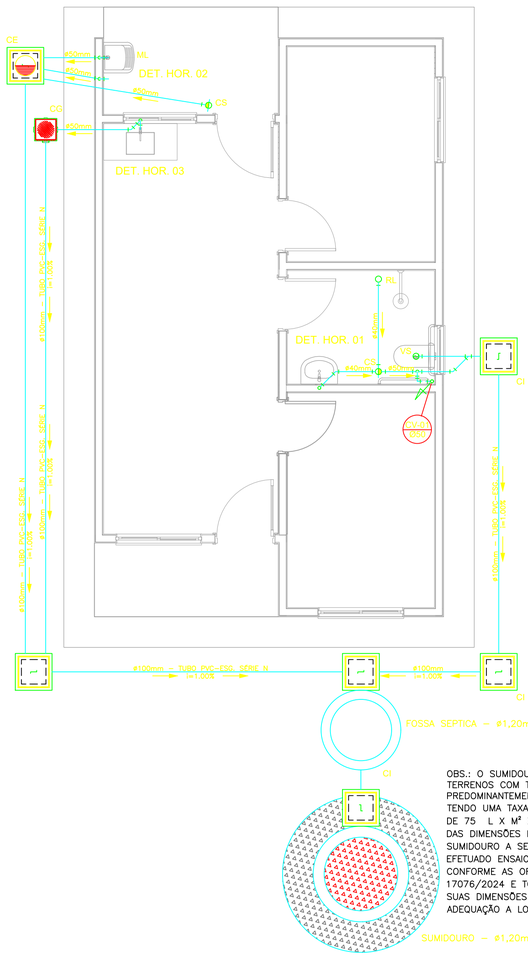
APROVADO
__/__/____

OBRA:
Construção de Unidades Habitacionais no município de Pedra Preta-MT

LOCAL:
LOTEAMENTO COLINA VERDE

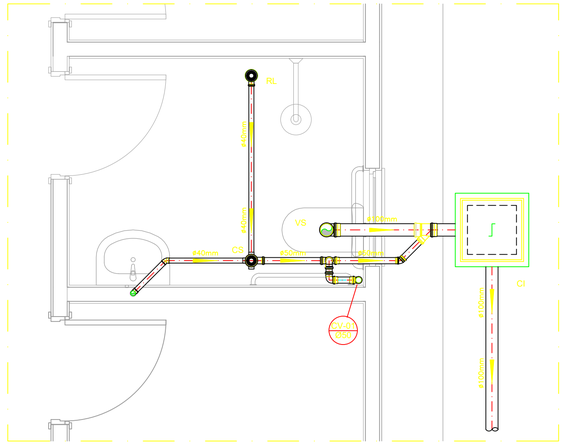
PROJETO:

ENG. CIVIL
ANANDA DOS SANTOS ALMEIDA
CREA: 037806 MT

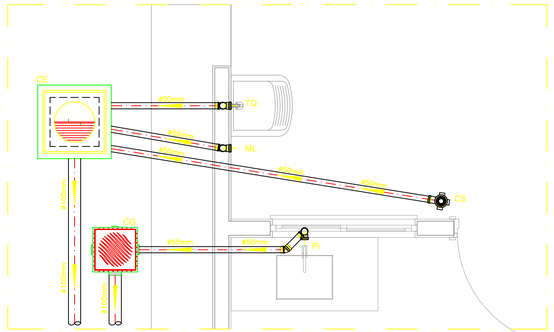


OBS.: O SUMIDOURO FOI PROJETADO PARA TERRENOS COM TIPOLOGIA, PREDOMINANTEMENTE, SILTE–ARENOSOS, TENDO UMA TAXA DE PERCOLAÇÃO ESTIMADA DE 75 L X M² X DIA. PARA DETERMINAÇÃO DAS DIMENSÕES EXATAS DO SISTEMA DE SUMIDOURO A SER EXECUTADO, DEVERÁ SER EFETUADO ENSAIO DE PERCOLAÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DA NBR 17076/2024 E TODO O SISTEMA DEVERÁ TER SUAS DIMENSÕES REVISADAS PARA ADEQUAÇÃO A LOCALIDADE DE IMPLANTAÇÃO.

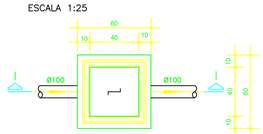
PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



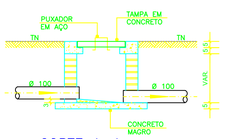
DETALHE HORIZONTAL - 01
ESCALA 1:25

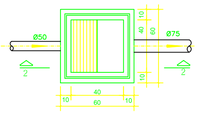


DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03
ESCALA 1:25

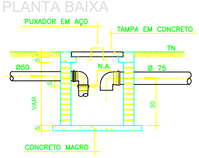


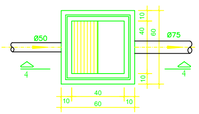
CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:25



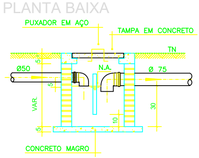


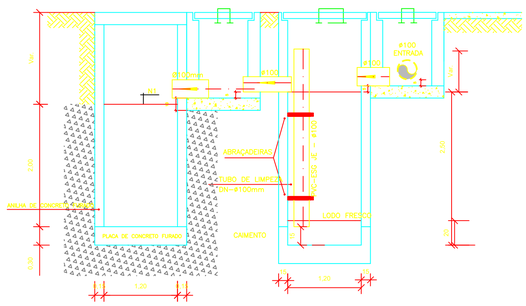
CAIXA DE GORDURA
(60x60cm)
ESCALA 1:25



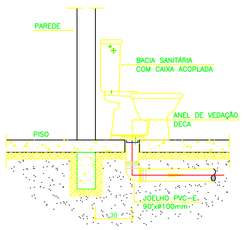


CAIXA DE ESPUMA
(60x60cm)
ESCALA 1:25



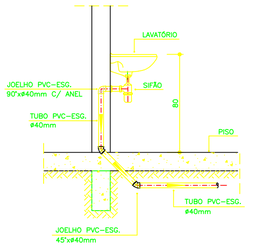


CORTE A-A - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO
ESCALA 1:50

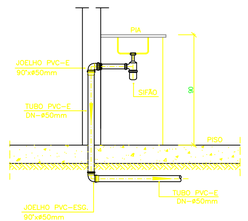


OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0,30m DA PAREDE PRONTA

DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DA PIA
ESCALA 1:25

NOTAS

–Quanto a inclinação:

–A inclinação mínima para a rede de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas pluviais
40	2,0%	–
50	2,0%	1,00%
75	2,0%	1,00%
100	1,0%	1,00%

–CAIXAS E RALOS.

–As caixas de inspeção, gordura, e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.

– Todos os materiais deverão serão fabricados por empresas com certificação INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações em projeto e deverão ser fabricados

–As setas indicam o sentido do fluxo nas

–Todos os diâmetros estão em milímetros exceto

–Todas as medidas de distância e altura estão em

–Todos os vasos sanitários estão locados a 30cm da parede pronta para o eixo dos mesmos, conforme

–Todas as tubulações deverão ser montadas com junta elástica nas bitolas iguais ou superior a 50mm. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto de lavatório com o sifão. Neste será instalado joelho com

–Não é permitido em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas, etc. conforme

–Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificação INMETRO

–No projeto de cobertura (ventilação das colunas) na extremidade de cada tubo será colocada tela plástica de mosquito para evitar a entrada de resíduos sólidos.

–Todas as vezes que a tubulação de PVC–ESGOTO for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.

–A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel deca ou similar, conforme indicado no projeto.

–INSTRUÇÕES DE MONTAGEM:

–JUNTAS SOLDADAS:

A– Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.

B– Lixar a ponta e a bolsa com lixa Nº100 até eliminar o brilho superficial.

C– Limpar a ponta e a bolsa com uma estopa branca embebida em solução limpadora.

D– Aplicar adesivo tigre na bolsa e na ponta a serem unidas procedendo a montagem imediata.

–JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

A– Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.

B– Introduzir o anel de borracha no alojamento (virola) apropriado existente na bolsa.

C– Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá como referência para se constatar a penetração da ponta no interior da bolsa.

D– Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado na bolsa). Repetir essa mesma operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes.

E– Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo com referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aproximadamente 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

LEGENDA

CI	Caixa de Inspeção – 60x60cmxVar
CG	Caixa de Gordura – 60x60cmxVar
CE	Caixa de Espuma – 60x60cmxVar
RL	Ralo Seco 100x100x50mm
RS	Ralo Sifonado 100x100x50mm
RH	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm
CS	Caixa Sifonada 100x100x50mm
CAP	Caixa de Aguas Pluviais
AP	Tubo de Queda – Aguas Pluviais
CV	Coluna de Ventilação
DN–ø	Diâmetro Nominal da Peça
i	Inclinação Mínima
T.N.	Terreno Natural
	Sentido do Fluxo
	Bucha de Redução
	Prumada que Sobe
	Prumada que Desce
	Nomenclatura da Coluna
	Numeração da Coluna
	Diâmetro da Tubulação
	Nível da Geratriz Inferior das Tubulações
	Canalização de Esgoto – PVC Esg – Série N
	Canalização de Ventilação – PVC Esg – Série N
	Canalização de Águas pluviais – PVC Água Pluvial–Série R

OBS

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

PROJETO: FNHIS SUB 50

ENDEREÇO: RUA A, ESQUINA COM A TRAVESSA 08 - BAIRRO COLINA VERDE 02

CIDADE: PEDRA PRETA **ESTADO:** MT

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA - MT

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

gov.br Documento assinado digitalmente ANANDA DOS SANTOS ALMEIDA Data: 24/09/2025 17:25:14-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ananda dos Santos Almeida
Engenheira Civil CREA - MT 37806

FASE PROJETO: PL | Projeto Legal
ESCALA: 1:50, 1:200, 1:100, 1:1
DIMENSÃO DA FOLHA A1

CONTEÚDO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO - ESGOTO
PLANTA BAIXA
DETALHES

DATA: 09/2025 **FOLHA** 01

REVISÃO

841x594mm