



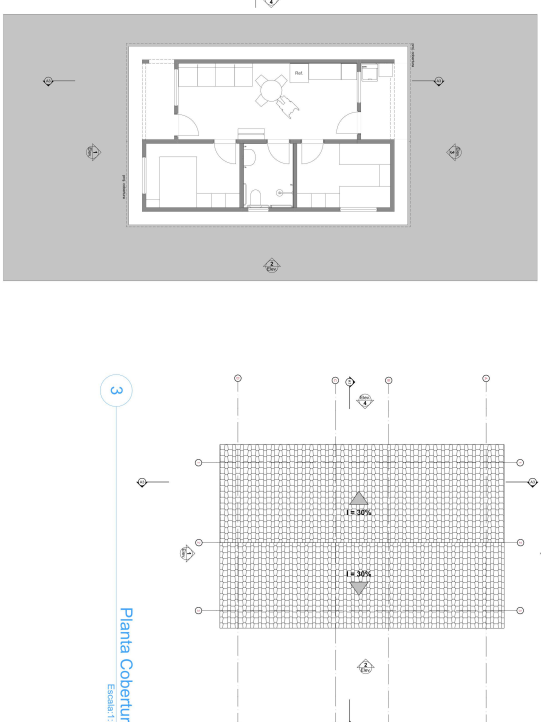
Prefeitura Municipal de Jerônimo Monteiro

Secretaria Municipal de Gestão de Compras e Licitações
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

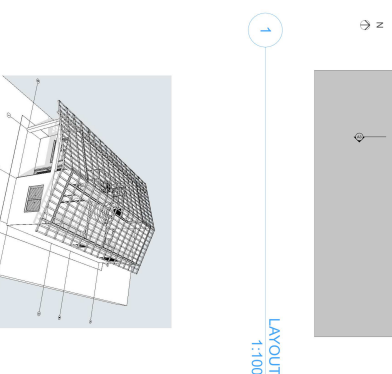
ANEXO II – PROJETOS

[illegible]

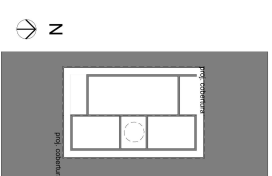
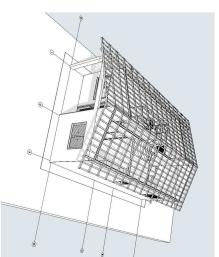
Quadró de Áreas		
Piso de Origem	Comodo	Área Média
Nível 0,00		
01	ESTAR, COZINHA	19,10
02	DOUM, 01	8,60
03	BANHO	4,44
04	DOUM, 02	8,40
05	VARANDA	3,95
06	LAVANDERIA	3,56
		47,06 m²



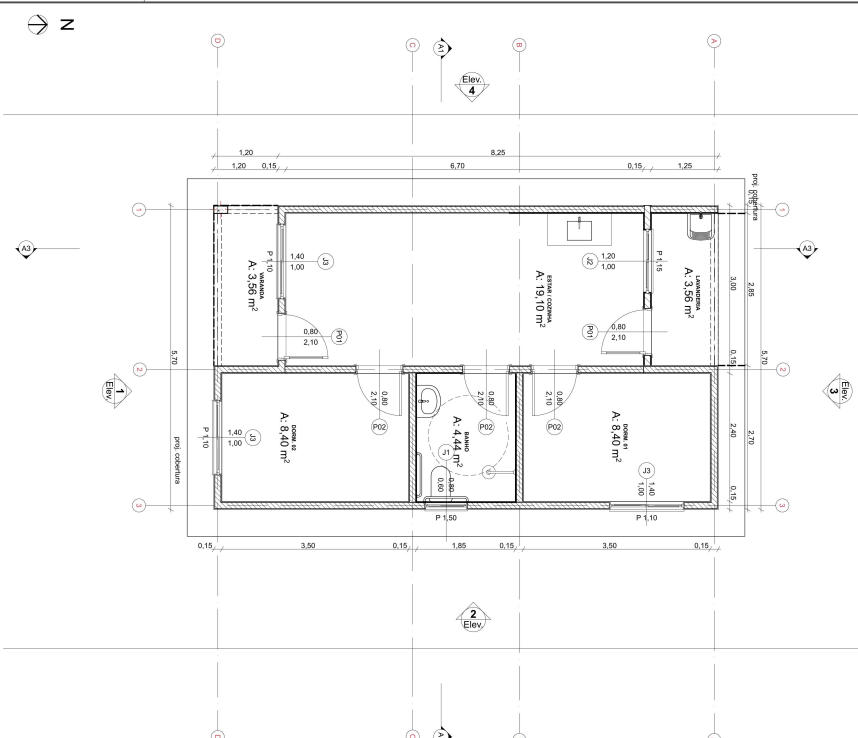
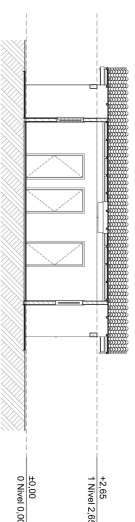
Planta Cobertura



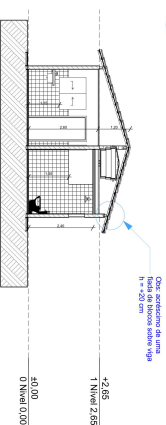
LAYOUT
1:100



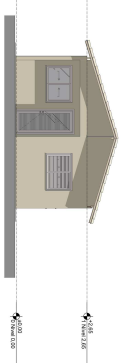
2 Implantação

Planta Téreo
1:50

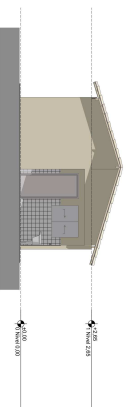
A3 Corte 1:100



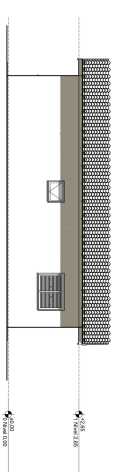
A1 Corte 1:100



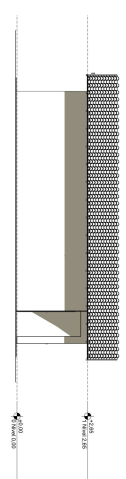
1 Elevação Fronta
1:100



3 Elevação Posterior 1:100



2 Lateral Direita 1:100



4 Lateral Esquerd 1:10

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO

assinado em 23/04/2026 17:23:19 -03:00



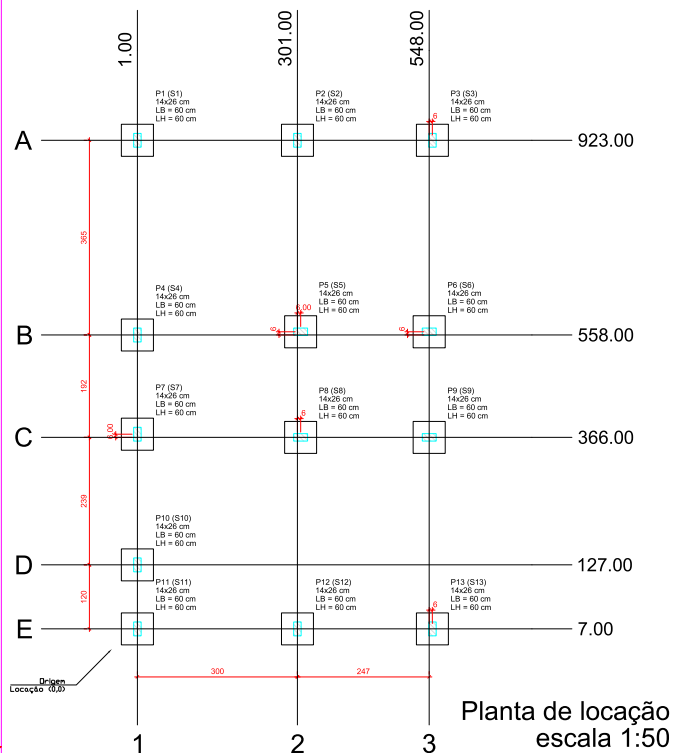
INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 23/04/2026 17:23:19 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

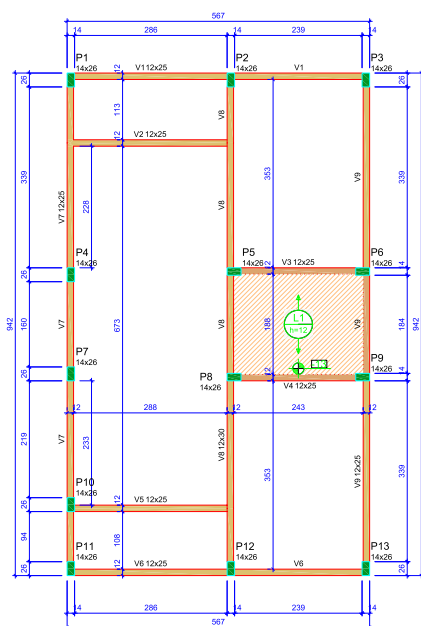
por ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS (ENGENHEIRO CIVIL - DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

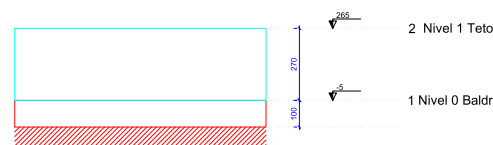
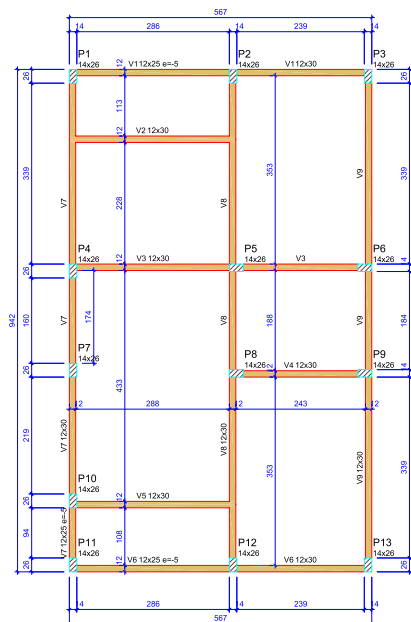
A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-HFG8LQ>



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

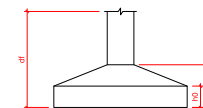


Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265)
escala 1:50



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/RTT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.



Pilar						Planta de Localização da Fundação					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Max (tf)	Nome	Lado Baldo H (cm)	Topo Teto H (cm)	Topo Teto H (cm)	Topo Teto H (cm)	Topo Teto H (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	8.98 S1	P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.98 S2
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.98 S2	P3	14x26	548.00	923.00	A-3	4.2 S3
P3	14x26	548.00	923.00	A-3	4.2 S3	P4	14x26	1.00	558.00	B-1	8.98 S4
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	8.98 S4	P5	14x26	301.00	558.00	B-2	8.98 S5
P5	14x26	301.00	558.00	B-2	8.98 S5	P6	14x26	548.00	558.00	B-3	6.77 S6
P6	14x26	548.00	558.00	B-3	6.77 S6	P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9 S7
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9 S7	P8	14x26	301.00	372.00	C-2	7.4 S8
P8	14x26	301.00	372.00	C-2	7.4 S8	P9	14x26	548.00	372.00	C-3	6.8 S9
P9	14x26	548.00	372.00	C-3	6.8 S9	P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.2 S10
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.2 S10	P11	14x26	301.00	127.00	D-2	3.0 S11
P11	14x26	301.00	127.00	D-2	3.0 S11	P12	14x26	548.00	127.00	D-3	8.5 S12
P12	14x26	548.00	127.00	D-3	8.5 S12	P13	14x26	1.00	7.00	E-1	4.3 S13
P13	14x26	1.00	7.00	E-1	4.3 S13						

Lajes - NÍVEL 1 TETO					
Nome	Tipo	Alteza (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kg/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	552

Características dos materiais		
fcd (MPa)	Ecc (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	12x30	-5	-10
V2	12x30	0	-5
V3	12x30	0	-5
V4	12x30	0	-5
V5	12x30	0	-5
V6	12x25	-5	-10
V7	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 nasce	
Pilar que passa	
Pilar que nasce	
Pilar com mudança de seção	



Novo PAC FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO
PLANTA DE FÔRMAS

Desenho: xxx

Escala: Indicada

Data: 09/05/25

DESENHO

Revisão: 01

Unidade: cm

01

FOLHA

01/03

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO

assinado em 23/04/2026 17:23:19 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 23/04/2026 17:23:19 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS (ENGENHEIRO CIVIL - DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-ZF9Q0Q>

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.

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO

assinado em 23/04/2026 17:23:19 -03:00



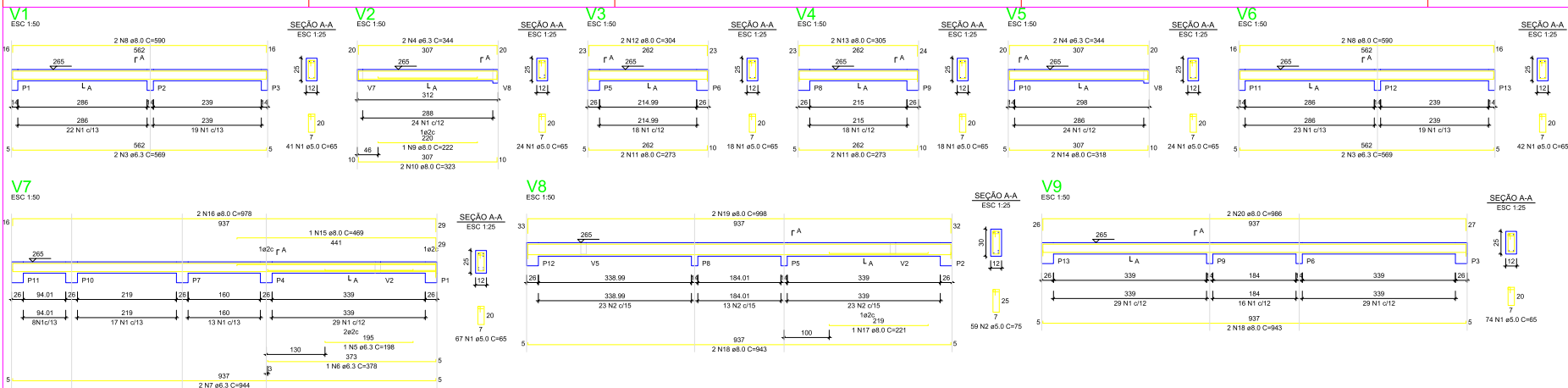
INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 23/04/2026 17:23:19 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS (ENGENHEIRO CIVIL - DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-S1S1NQ>



RELACÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CASO	1	10.0	508	85	20220
CASO	2	8.0	58	75	4425
CASO	3	8.0	4	500	2000
CASO	4	8.0	1	344	344
CASO	5	8.0	1	378	378
CASO	6	8.0	2	364	728
CASO	7	8.0	4	380	1520
CASO	8	8.0	4	380	1520
CASO	9	8.0	2	323	646
CASO	10	8.0	2	323	646
CASO	11	8.0	4	373	1492
CASO	12	8.0	2	304	608
CASO	13	8.0	2	305	610
CASO	14	8.0	2	318	636
CASO	15	8.0	2	408	816
CASO	16	8.0	1	211	211
CASO	17	8.0	4	343	1372
CASO	18	8.0	4	308	1232
CASO	19	8.0	2	380	760

RESUMO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	C. TOTAL (cm)	PESO (kg)	PESO + 0% (kg)
CASO	1	10.0	61.2	15	15
CASO	2	8.0	189.6	46.3	46.3
CASO	3	8.0	244.5	61.3	61.3
CASO	4	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	5	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	6	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	7	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	8	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	9	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	10	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	11	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	12	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	13	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	14	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	15	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	16	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	17	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	18	8.0	37.7	9.4	9.4
CASO	19	8.0	37.7	9.4	9.4

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 (oito), 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

RELACÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

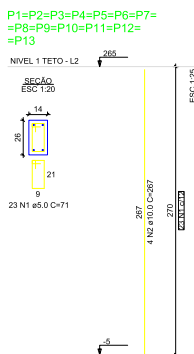
18x1

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CASO	1	10.0	508	71	21229
CASO	2	10.0	52	267	13884

RESUMO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	C. TOTAL (cm)	PESO (kg)	PESO + 0% (kg)
CASO	1	10.0	133.5	33.3	33.3
CASO	2	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	3	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	4	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	5	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	6	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	7	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	8	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	9	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	10	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	11	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	12	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	13	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	14	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	15	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	16	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	17	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	18	10.0	212.3	53.3	53.3
CASO	19	10.0	212.3	53.3	53.3

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



Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO

assinado em 23/04/2026 17:23:19 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 23/04/2026 17:23:19 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS (ENGENHEIRO CIVIL - DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-QXZZZ6>

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO

assinado em 23/04/2026 17:23:19 -03:00



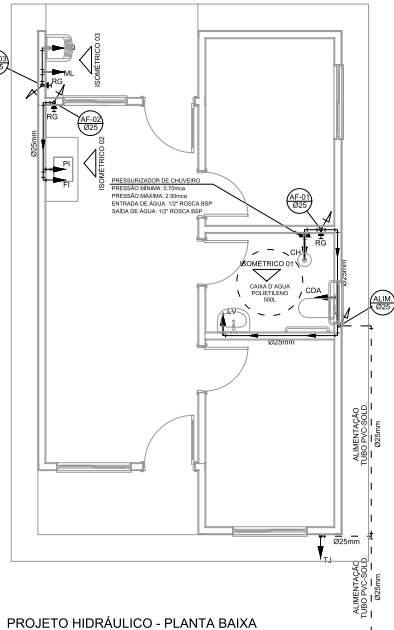
INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 23/04/2026 17:23:19 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

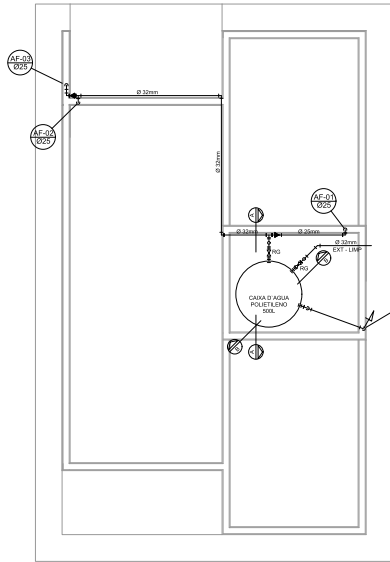
por ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS (ENGENHEIRO CIVIL - DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

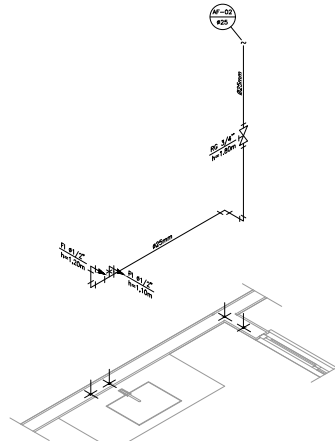
A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-ZDX99P>



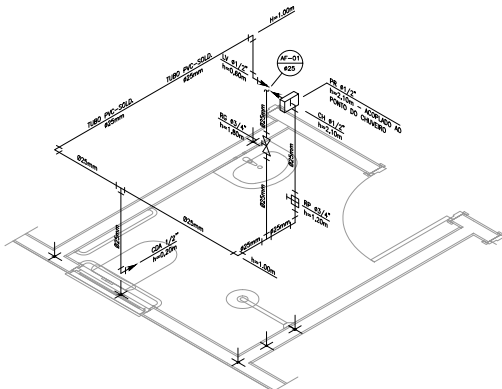
PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



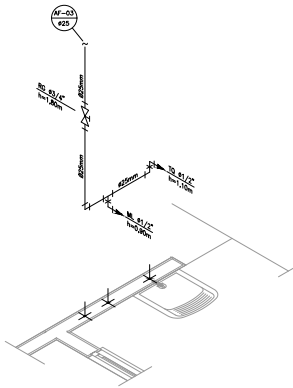
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE
ESCALA 1:50



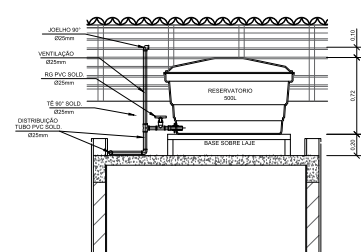
DETALHE ISOMÉTRICO - 02
ESCALA 1:25



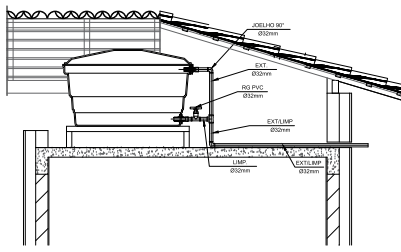
DETALHE ISOMÉTRICO - 01
ESCALA 1:25



DETALHE ISOMÉTRICO - 03
ESCALA 1:25



CORTE A-A
ESCALA 1:25



CORTE B-B
ESCALA 1:25

Tabela A.4 NBR 5626/ NBR 8183	
Valor de vazão máxima (m³/h) em hidrômetros	Diâmetro nominal DN
0 a 1,5	15 a 20
1,5 a 3,0	25
3,0 a 5,0	32
5,0 a 10,0	40
10,0 a 20,0	50
20,0 a 30,0	60
30,0 a 50,0	75
50,0 a 100,0	90

DETALHE 01 — CAVALETE HIDRÁULICO
ESCALA 1:50

NOTAS

NOTAS GERAIS:

- 1.0 - As instalações de água fria deverão obedecer as normas da ABNT: NBR 5626/2020 e atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto das unidades.
- 2.0 - Foi projetado um sistema de alimentação de forma indireta abastecida pela rede da concessionária que contará com um reservatório capacitado de 500L. O sistema de alimentação deverá ser instalado de modo a manter a vazão máxima do tubo alimentador da concessionária considerando sua seção plena (sem derivações que possam alterar o vazão de chegada da concessionária).
- 3.0 - Deverão ser utilizados nos pontos de saídas das sub-ramais conexões (tais como: joelhos, luvas ou tes 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 acoplada 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 - Todas as diâmetros estão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.
 - 5.1.3 - Deverão ser utilizados metais sem revestimentos 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 bola do conexão e o ponto dos tubos a ligar estão perfeitamente limpos e por meio de uma Saco N°100 limpar o bruto das superfícies a serem soldadas, 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 poderiam impedir a posterior ação do adesivo.
 - c - Proceder a distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bola 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 - Encalçar as extremidades e remover o excesso de adesivo.
 - f - Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impossível sem o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguardar 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 MATERIAS:
 - a - Lixa de pano N°100
 - b - Arco de serra
 - c - Lima
 - d - Estopa branca
 - e - Solução limpadora
 - f - Adesivo pistilato
 - g - Fita veda rasca (para os pontos em contatos com rasca)
 - 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 relacionados:

PVC-SOLDÁVEL (mm)	PVC-ROSÁVEL (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 3/8"	1 3/8"
60	2"	2"

5.1.4.2 - QUANTO A EXECUÇÃO DAS JUNTAS-SOLDAS:

5.1.4.3 - LISTA DE MATERIAS:

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

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 relacionados:

PVC-SOLDÁVEL (mm)	PVC-ROSÁVEL (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 3/8"	1 3/8"
60	2"	2"

5.3 - Ao realizar a junção do tubo em pvc-soldável e tubos em pvc-rosável, deverá ser realizado com o uso de adaptador fio e roscas.

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

5.5 - Todos os cotos estão em metros.

LEGENDA

- AF Coluna de Água Fria
ALIM. Tubulação de Alimentação
DIST. Tubulação de Distribuição
T.B. Torneira de Bolo
LV Ponto de água para lavatório
CDA Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
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
L= 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
Nomenclatura da tubulação
Numeração da tubulação
Diâmetro da tubulação
Tubulação de água fria pela parede ou teto
Tubulação de água fria pelo piso

OBSERVAÇÕES

ATENÇÃO:

Exemplo de projeto Hidrossanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultativo, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RR/RT/RT, e adequados às particularidades de cada obra.



PROJETO
FHNIS SUB-50

ENDEREÇO
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CIDADE
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CLIENTE
#Nome Completo do Cliente

ARQUITETO
CAIXA
#Nº Registro do Projetista

FASE PROJETO
Projeto Inicial - Referência

CONTEÚDO:
Projeto Hidrossanitário - Hidráulico - Planta Baixa e Detalhes

RESPONSÁVEL:
Hid FHNIS SUB50.dwg

DATA:
18/06/2023

REVISÃO:
Rev.02

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO

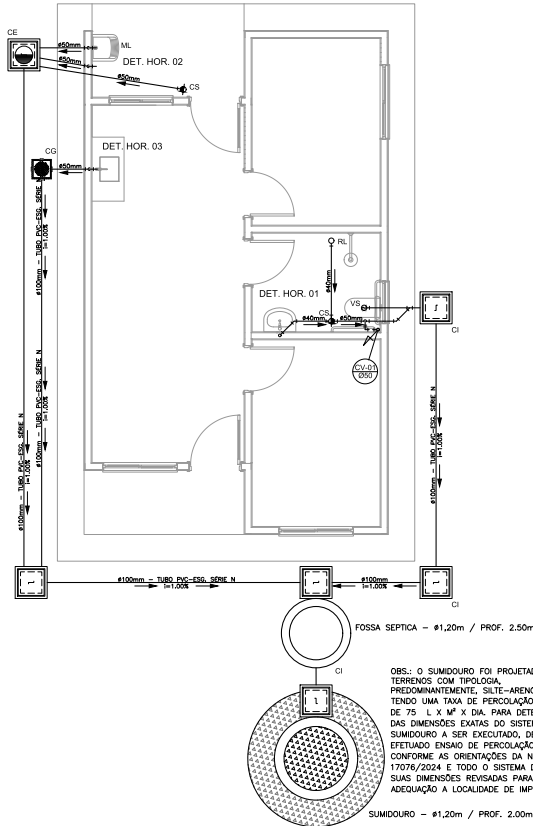
assinado em 23/04/2026 17:23:19 -03:00



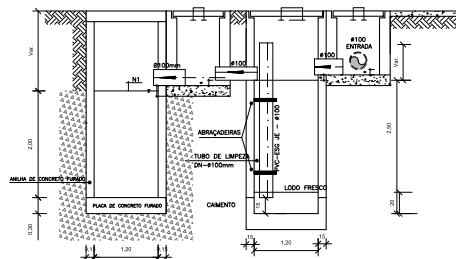
INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 23/04/2026 17:23:19 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS (ENGENHEIRO CIVIL - DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

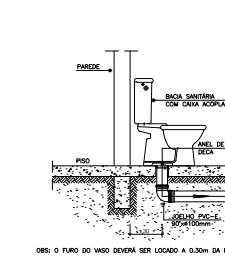
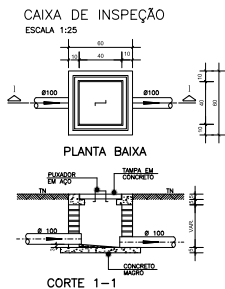
A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-5H911J>



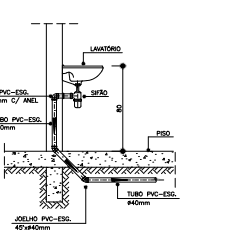
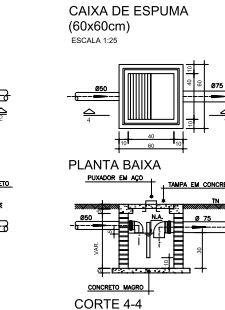
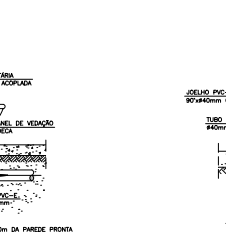
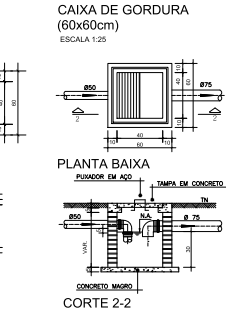
PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



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



DETALHE GÊNICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25

NOTAS

NOTAS GERAIS:

1.0 - Quanto à Inclinação:

1.1 - A Inclinação mínima para as redes de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros Esgoto Águas Pluviais

40 2,0% -

50 2,0% 1,0%

75 2,0% 1,0%

100 1,5% 1,0%

2.0 - CAIXAS E RALOS

2.1 - ALVENARIA:

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

2.1.2 - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações de projeto.

2.2 - PLÁSTICAS:

2.2.1 - Serão de especificação conforme o projeto e terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

2.3 - RALOS:

2.3.1 - Os ralos serão de especificação conforme o projeto e deverá contar com fecho hidráulico mínimo de 31mm. Terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

3.0 - As setas indicam o sentido do fluxo nas tubulações.

4.0 - Todos os diâmetros estão em milímetros, exceto onde indicado.

5.0 - Todas as medidas de distância e altura estão em metros, exceto onde indicado.

6.0 - Todos os vasos sanitários estão localizados a 30cm da parede pronta para o alco, conforme detalhe.

7.0 - Todas as tubulações com diâmetros iguais ou superior a 50mm deverão ser mantidas com junta elástica. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da fiação do ponto do lavatório com o alco. Neste deverá ser instalado joelho com Ø40mm, com anel de borracha.

8.0 - Não é permitido, em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolas ou curvas, devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como luvas simples, de correr, curvas e etc, conforme seja necessário.

9.0 - Nas colunas de ventilação, na extremidade de cada tubo, deverá ser colocado terminal final de ventilação ou tela plástica contra mosquitos para evitar o entrada de animais e resíduos sólidos, conforme projeto.

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

11.0 - A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de vedação DECA ou similar, de forma a garantir a qualidade da peça instalada.

12.0 - INSTRUÇÃO DE MONTAGEM:

12.1 - JUNTAS SOLDADAS:

A. Limpar com estopa branca a ponta e a 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 embebida em solução limpadora;

D. Aplicar adesivo plástico para PVC, na ponta e na bolsa das tubos a serem unidas, procedendo a montagem imediata.

12.2 - JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

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

B. Introduzir o anel de borracha no alojamento (vitrão) apropriado existente na bolsa;

C. Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá de referência para se constatar a penetração da ponta do tubo 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 como referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aprox. 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

NOTAS GERAIS:

1.0 - Quanto à Inclinação:

1.1 - A Inclinação mínima para as redes de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros Esgoto Águas Pluviais

40 2,0% -

50 2,0% 1,0%

75 2,0% 1,0%

100 1,5% 1,0%

2.0 - CAIXAS E RALOS

2.1 - ALVENARIA:

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

2.1.2 - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações de projeto.

2.2 - PLÁSTICAS:

2.2.1 - Serão de especificação conforme o projeto e terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

2.3 - RALOS:

2.3.1 - Os ralos serão de especificação conforme o projeto e deverá contar com fecho hidráulico mínimo de 31mm. Terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

3.0 - As setas indicam o sentido do fluxo nas tubulações.

4.0 - Todos os diâmetros estão em milímetros, exceto onde indicado.

5.0 - Todas as medidas de distância e altura estão em metros, exceto onde indicado.

6.0 - Todos os vasos sanitários estão localizados a 30cm da parede pronta para o alco, conforme detalhe.

7.0 - Todas as tubulações com diâmetros iguais ou superior a 50mm deverão ser mantidas com junta elástica. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da fiação do ponto do lavatório com o alco. Neste deverá ser instalado joelho com Ø40mm, com anel de borracha.

8.0 - Não é permitido, em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolas ou curvas, devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como luvas simples, de correr, curvas e etc, conforme seja necessário.

9.0 - Nas colunas de ventilação, na extremidade de cada tubo, deverá ser colocado terminal final de ventilação ou tela plástica contra mosquitos para evitar o entrada de animais e resíduos sólidos, conforme projeto.

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

11.0 - A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de vedação DECA ou similar, de forma a garantir a qualidade da peça instalada.

12.0 - INSTRUÇÃO DE MONTAGEM:

12.1 - JUNTAS SOLDADAS:

A. Limpar com estopa branca a ponta e a 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 embebida em solução limpadora;

D. Aplicar adesivo plástico para PVC, na ponta e na bolsa das tubos a serem unidas, procedendo a montagem imediata.

12.2 - JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

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

B. Introduzir o anel de borracha no alojamento (vitrão) apropriado existente na bolsa;

C. Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá de referência para se constatar a penetração da ponta do tubo 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 como referência a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aprox. 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

LEGENDA

CI	Calha de Inspeção - 60x60cmVar
CG	Calha de Gordura - 60x60cmVar
CE	Calha de Espuma - 60x60cmVar
RL	Ralo Seco 100x100x50mm
RS	Ralo Sifonado 100x100x50mm
RH	Ralo hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm
CS	Calha Sifonada 100x100x50mm
CAP	Calha de Águas Pluviais
AP	Tubo de Queda - Águas 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 Sobee
+	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 Hidrossanitário 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.



PROJETO

FHNIS SUB-50

ENDEREÇO

CIDADE

ESTADO

CLIENTE

#Nome Completo do Cliente

ARQUITETO

CAIXA

#Nº Registro do Projetista

FASE PROJETO

Projeto Inicial - Referência

ESCALA

1/50

DIMENSÃO DA FOLHA

A1

CONTEÚDO:

Projeto Hidrossanitário - Esgoto - Planta Baixa e Detalhes

RESPONSÁVEL:

DATA:

01/08/2023

ARQUIVO DIGITAL:

San FHNIS SUB50.dwg

REVISÃO:

Rev.02

101

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO

assinado em 23/04/2026 17:23:20 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 23/04/2026 17:23:20 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS (ENGENHEIRO CIVIL - DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-NBSWNS>

MEMORIAL DESCRITIVO LOTEAMENTO CASAS POPULARES BAIRRO BOA UNIÃO					NÚMERO DA QUADRA - 03 NÚMERO DE LOTES - 06 ÁREA DA QUADRA = 900,00 m²				
LOTE	FRENTE		FUNDO		LAT. DIREITA		LAT. ESQUERDA		ÁREA (m²)
	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	
01	10,00	RUA PROJETADA C	10,00	LOTE 2	15,00	RUA PROJETADA E	15,00	LOTE 3	150,00
02	10,00	RUA PROJETADA D	10,00	LOTE 1	15,00	LOTE 4	15,00	RUA PROJETADA E	150,00
03	10,00	RUA PROJETADA C	10,00	LOTE 4	15,00	LOTE 1	15,00	LOTE 5	150,00
04	10,00	RUA PROJETADA D	10,00	LOTE 3	15,00	LOTE 6	15,00	LOTE 2	150,00
05	10,00	RUA PROJETADA C	10,00	LOTE 6	15,00	LOTE 3	15,00	RUA PROJETADA F	150,00
06	10,00	RUA PROJETADA D	10,00	LOTE 5	15,00	RUA PROJETADA F	15,00	LOTE 4	150,00
MEMORIAL DESCRITIVO LOTEAMENTO CASAS POPULARES BAIRRO BOA UNIÃO					NÚMERO DA QUADRA - 04 NÚMERO DE LOTES - 04 ÁREA DA QUADRA = 789,34 m²				
LOTE	FRENTE		FUNDO		LAT. DIREITA		LAT. ESQUERDA		ÁREA (m²)
	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	
01	10,00	RUA PROJETADA B	10,00	LOTE 3	15,00	RUA PROJETADA E	15,00	LOTE 2	150,00
02	10,00	RUA PROJETADA B	16,78	LOTES 3 E 4	15,00	LOTE 1	16,46	RUA PROJETADA F	200,83
03	15,00	RUA PROJETADA C	15,00	LOTES 1 E 2	15,00	LOTE 4	15,00	RUA PROJETADA E	225,00
04	15,00	RUA PROJETADA C	11,78	LOTE 2	7,87 + 7,83	RUA PROJETADA F	15,00	LOTE 3	213,51
MEMORIAL DESCRITIVO LOTEAMENTO CASAS POPULARES BAIRRO BOA UNIÃO					NÚMERO DA QUADRA - 05 NÚMERO DE LOTES - 06 ÁREA DA QUADRA = 1.438,86 m²				
LOTE	FRENTE		FUNDO		LAT. DIREITA		LAT. ESQUERDA		ÁREA (m²)
	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	
01	17,84	RUA PROJETADA B	9,93	LOTE 4	8,73 + 12,83	JOSE JORGE PICOLO DA ROSA	20,00	LOTE 2	274,59
02	10,00	RUA PROJETADA B	10,00	LOTE 4	20,00	LOTE 1	20,00	LOTE 3	200,00
03	10,00	RUA PROJETADA B	10,00	LOTE 4	20,00	LOTE 2	20,00	RUA G	200,00
04	10,00	RUA PROJETADA G	10,65	JOSE JORGE PICOLO DA ROSA	29,93	LOTES 1, 2 E 3	26,26	LOTE 5	280,93
05	10,00	RUA PROJETADA G	10,65	JOSE JORGE PICOLO DA ROSA	26,26	LOTE 4	22,59	LOTE 6	244,25
06	13,30	RUA PROJETADA G	10,58	JOSE JORGE PICOLO DA ROSA	22,59	LOTE 5	19,26	ESTRADA EXISTENTE	239,09
MEMORIAL DESCRITIVO LOTEAMENTO CASAS POPULARES BAIRRO BOA UNIÃO					NÚMERO DA QUADRA - 06 NÚMERO DE LOTES - 11 ÁREA DA QUADRA = 1.738,51 m²				
LOTE	FRENTE		FUNDO		LAT. DIREITA		LAT. ESQUERDA		ÁREA (m²)
	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	
01	10,00	RUA PROJETADA B	10,00	LOTE 4	15,00	LOTE 2	15,00	RUA PROJETADA H	150,00
02	10,00	RUA PROJETADA B	10,00	LOTES 4 E 5	15,00	LOTE 3	15,00	LOTE 1	150,00
03	10,00	RUA PROJETADA B	10,00	LOTE 5	15,00	RUA G	15,00	LOTE 2	150,00
04	10,00	RUA PROJETADA H	10,00	LOTE 5	15,00	LOTES 1 E 2	15,00	LOTE 6	150,00
05	10,00	RUA PROJETADA G	10,00	LOTE 4	15,00	LOTE 7	15,00	LOTES 2 E 3	150,00
06	10,00	RUA PROJETADA H	10,00	LOTE 7	15,00	LOTE 4	15,00	LOTE 8	150,00
07	10,00	RUA PROJETADA G	10,00	LOTE 6	15,00	LOTE 9	15,00	LOTE 6	150,00
08	10,00	RUA PROJETADA H	10,00	LOTE 9	15,00	LOTE 6	15,00	LOTE 10	150,00
09	10,00	RUA PROJETADA G	10,00	LOTE 8	15,00	LOTE 11	15,00	LOTE 7	150,00
10	15,69	RUA PROJETADA H	12,95	LOTE 11	15,00	LOTE 8	15,25	ESTRADA EXISTENTE	214,77
11	10,21	RUA PROJETADA G	12,95	LOTE 10	15,25	ESTRADA EXISTENTE	15,00	LOTE 9	173,74
MEMORIAL DESCRITIVO LOTEAMENTO CASAS POPULARES BAIRRO BOA UNIÃO					NÚMERO DA QUADRA - 07 NÚMERO DE LOTES - 06 ÁREA DA QUADRA = 1.386,25 m²				
LOTE	FRENTE		FUNDO		LAT. DIREITA		LAT. ESQUERDA		ÁREA (m²)
	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	MEDIDA (m)	CONFRONTAÇÃO	
01	13,83	RUA PROJETADA B	10,30	LOTE 3	20,51	LOTE 2	20,81	HERDEIROS DE PEDRO BERÇACULA E ÁREA REMANESCENTE	247,49
02	10,00	RUA PROJETADA B	10,00	LOTE 3	20,51	RUA PROJETADA H	20,51	LOTE 1	205,10
03	10,50	RUA PROJETADA H	10,65	HERDEIROS DE PEDRO BERÇACULA	18,49	LOTE 4	20,30	LOTES 1 E 2	203,66
04	10,50	RUA PROJETADA H	2,42 + 8,76 + 0,11	HERDEIROS DE PEDRO BERÇACULA	21,65	LOTE 5	18,49	LOTE 3	204,88
05	10,50	RUA PROJETADA H	10,54	HERDEIROS DE PEDRO BERÇACULA	22,56	LOTE 6	21,65	LOTE 4	232,14
06	10,50	RUA PROJETADA H	14,51	HERDEIROS DE PEDRO BERÇACULA	24,25	ESTRADA EXISTENTE	22,56	LOTE 5	292,88



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

ESCALA 1:1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE JERÔNIMO MONTEIRO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
PROJETO: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE NOVOS LOTES PARA CONSTRUÇÃO DE CASAS POPULARES.			
LOCAL: RODOVIA BR-482, BAIRRO BOA UNIÃO MUNICÍPIO DE JERÔNIMO MONTEIRO -ES		COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LAT: 20°7'24,50" S LONG: 41°42'26,75" O	
ESCALAS INDICADAS PREFEITO MUNICIPAL	DATA SETEMBRO / 2025	DESENHO FELI LINO	PRANCHAS 01/01
_____ JOSE VALÉRIO BINOTTI NETTO			
RESP. TÉCNICO _____ ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS ENG. CIVIL - CREA-MG - 57898-D - VISTO ES-011/97			

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO

assinado em 23/04/2026 17:23:19 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 23/04/2026 17:23:19 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por ANDERSON LUIZ EMERY SANTOS (ENGENHEIRO CIVIL - DEPENG - SEMDUR - PMJERONIMO)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-01Z343>