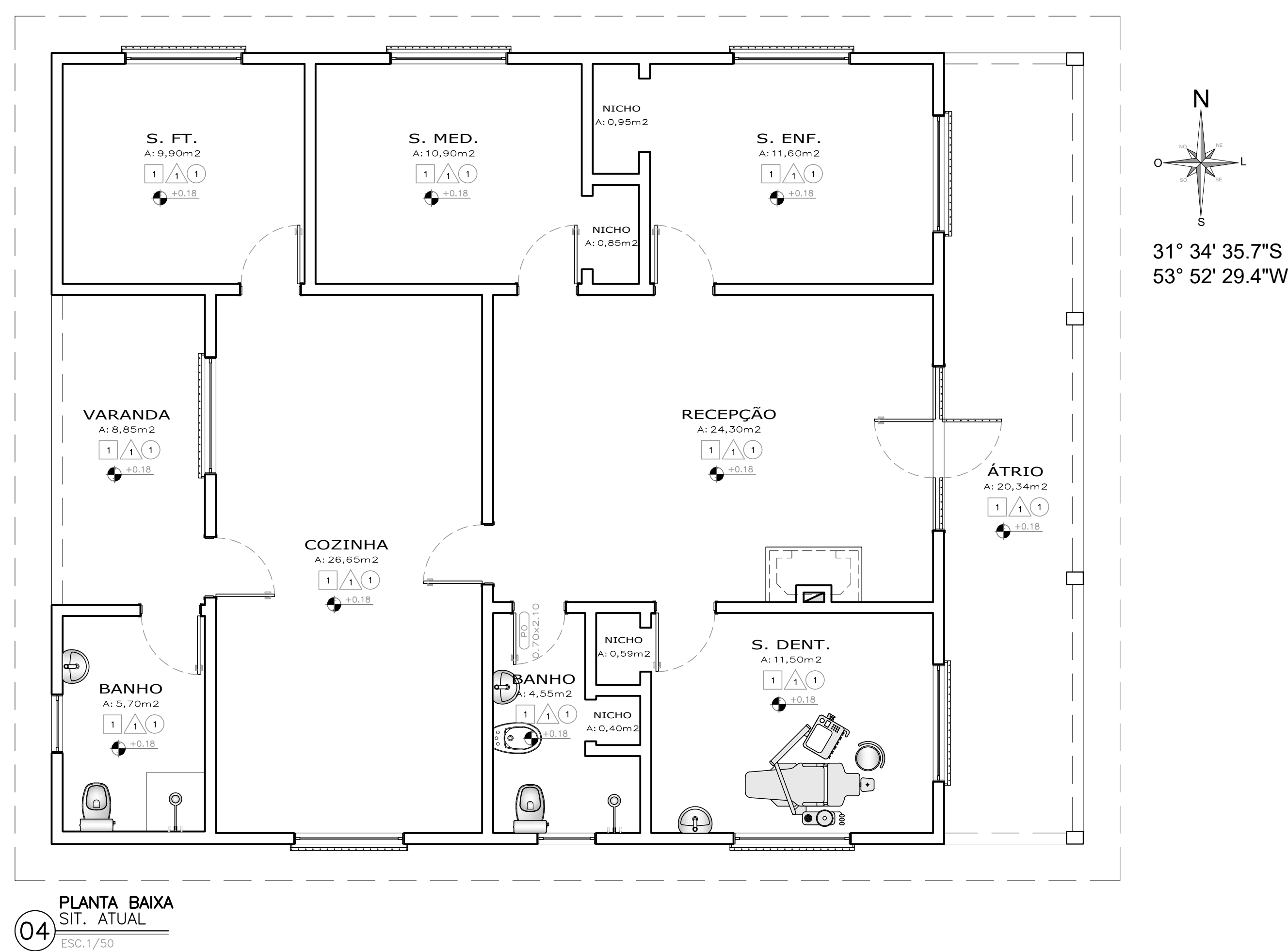
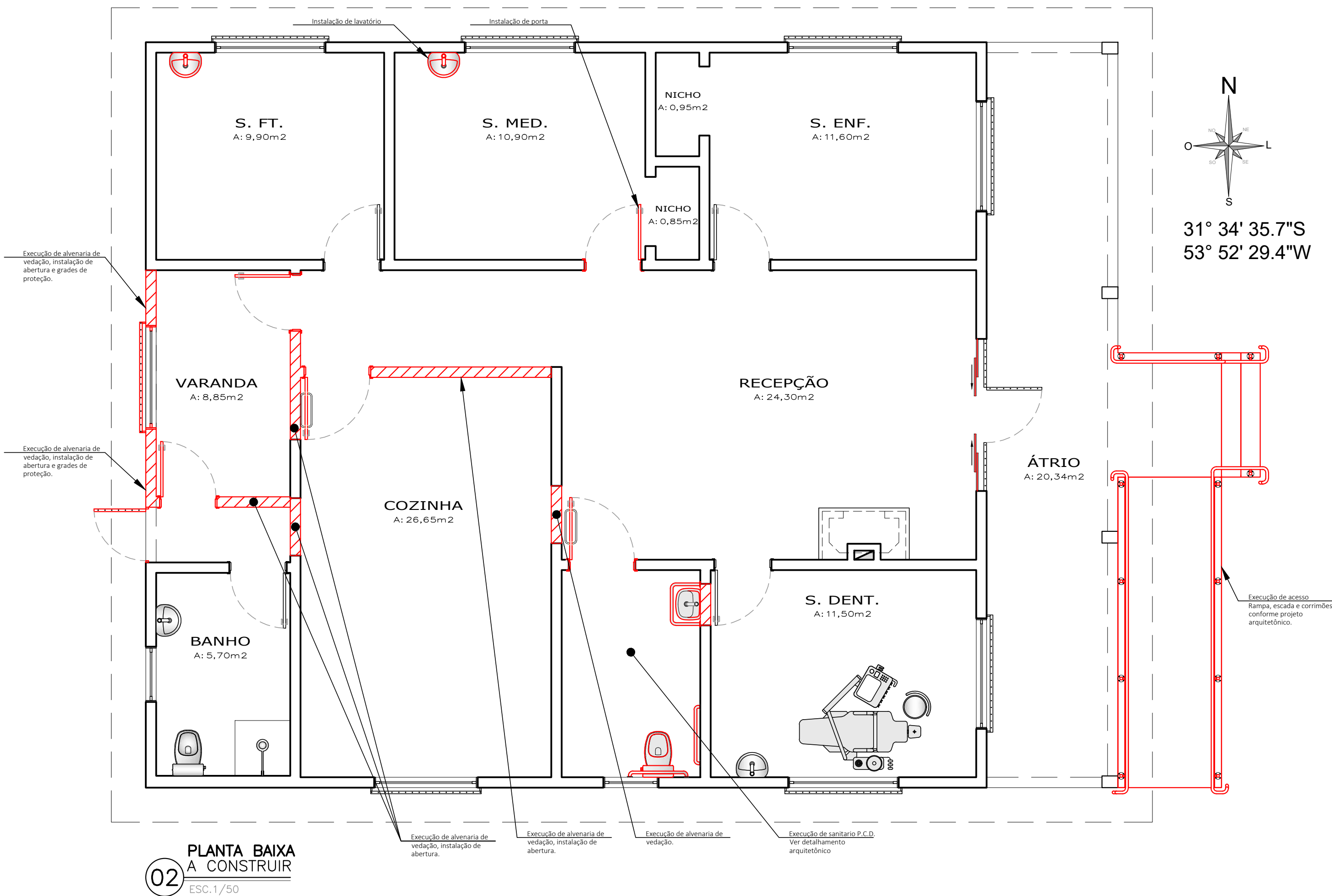
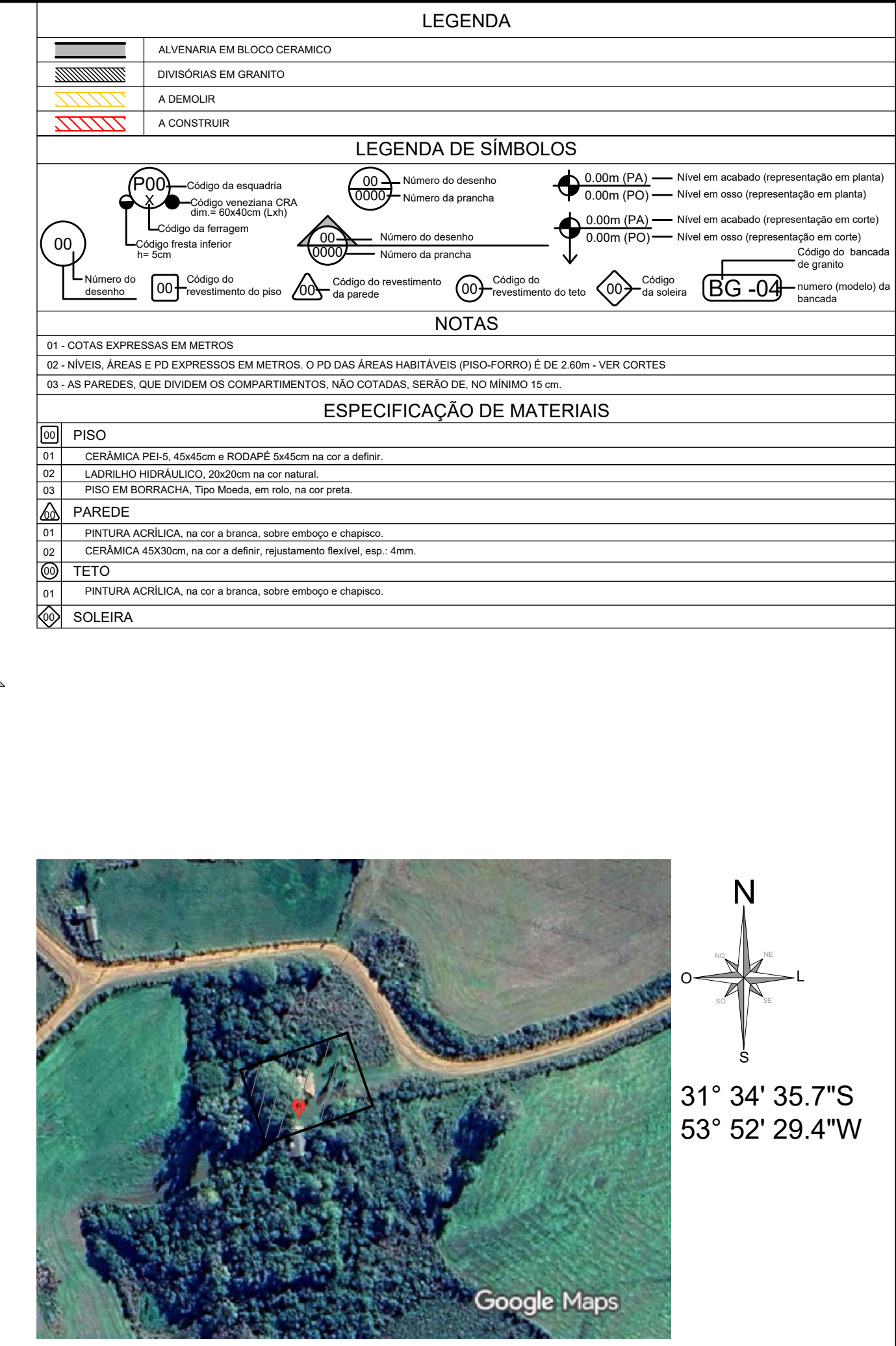
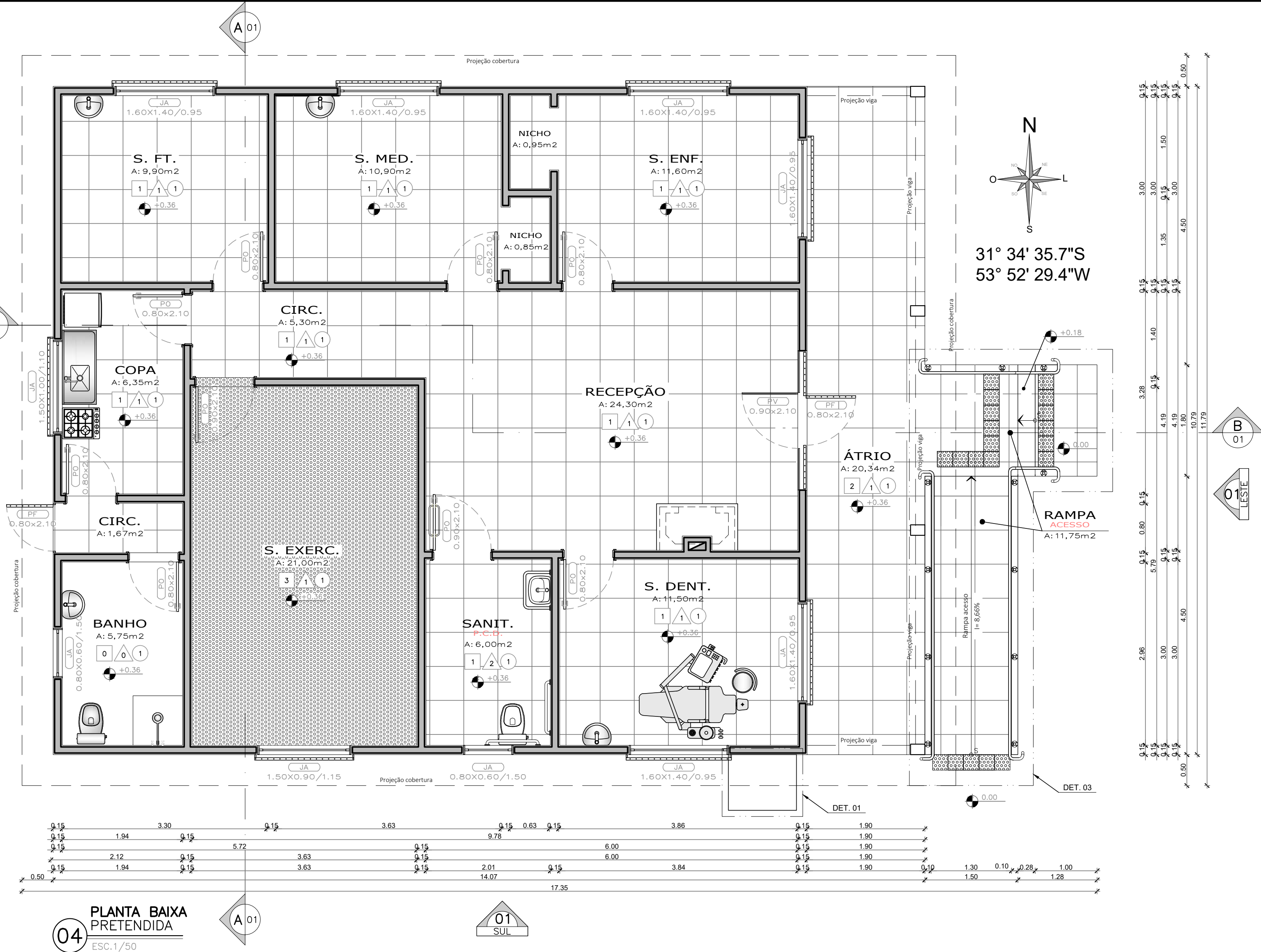
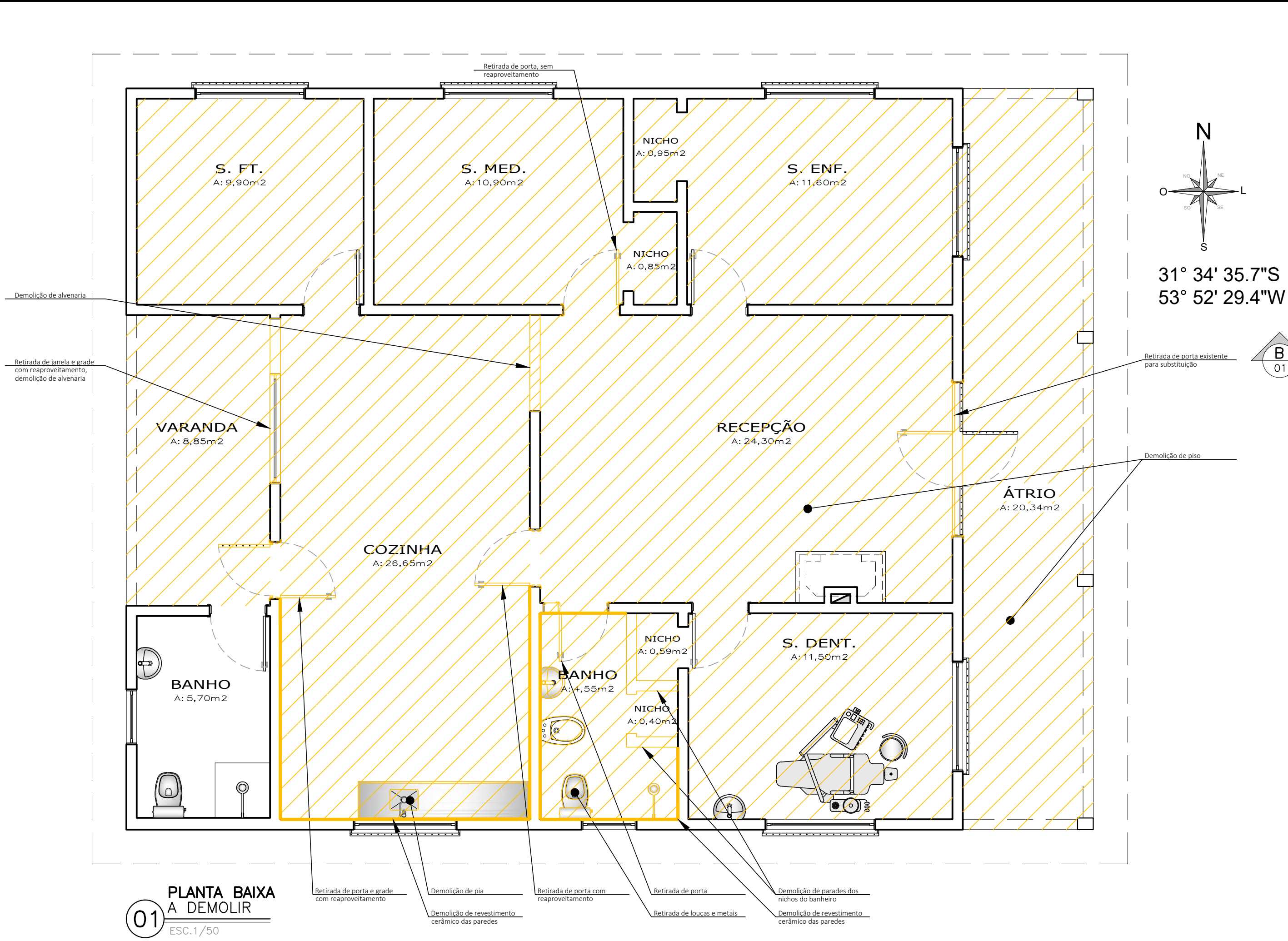
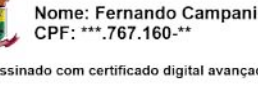
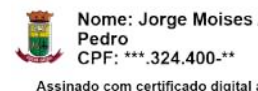
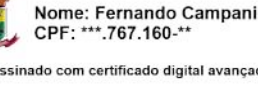
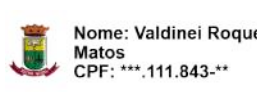
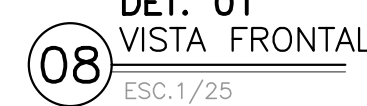
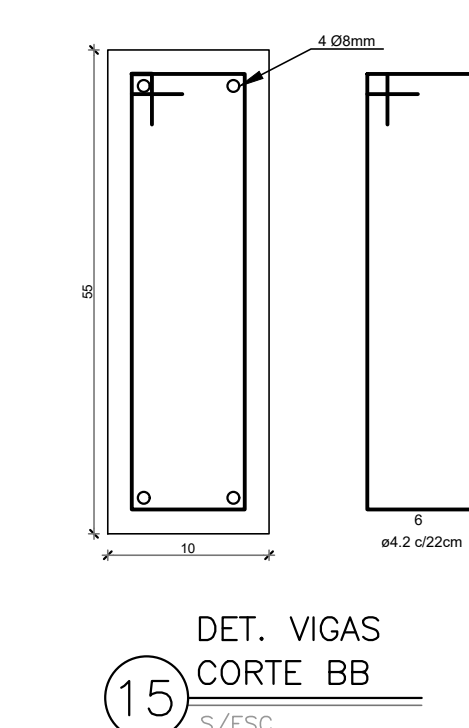
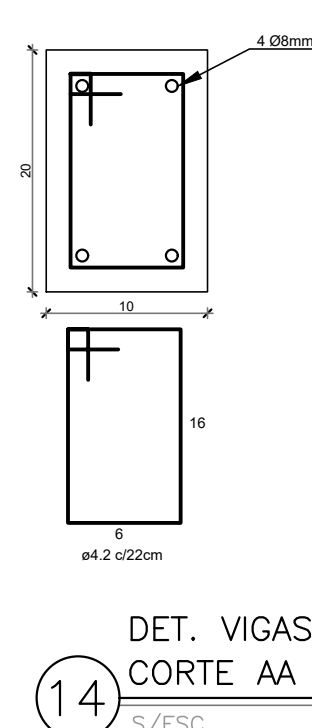
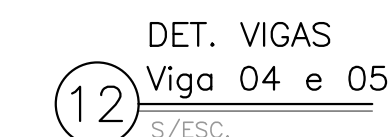
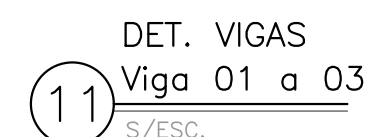
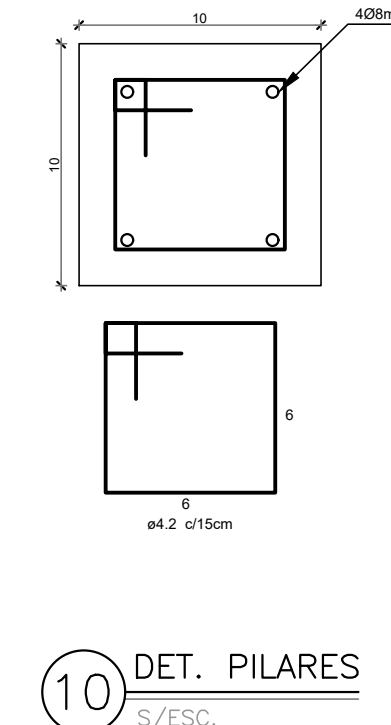
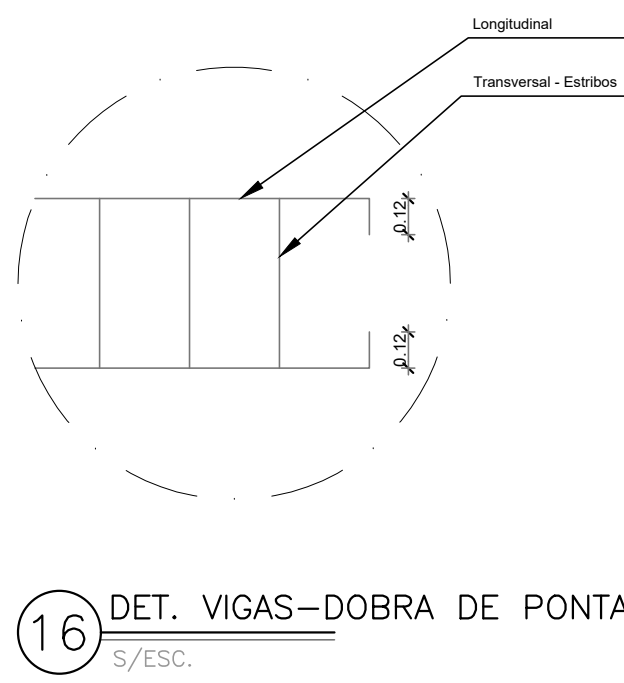
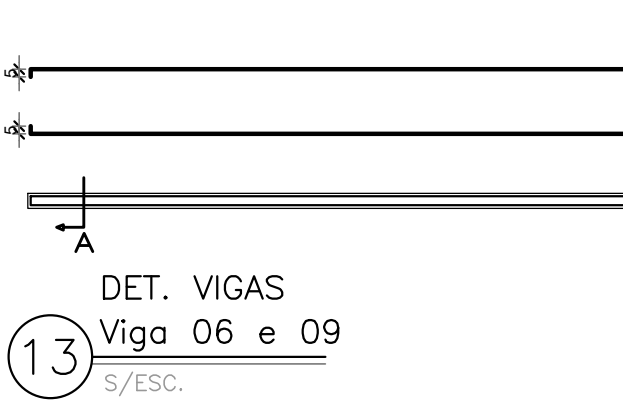
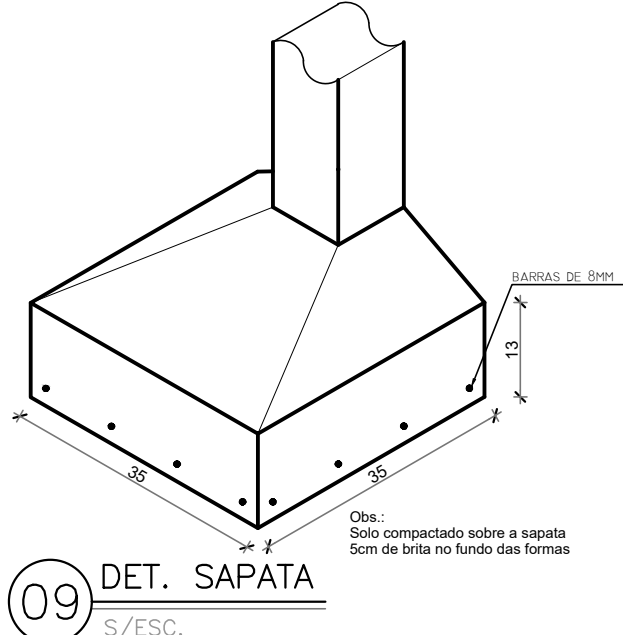
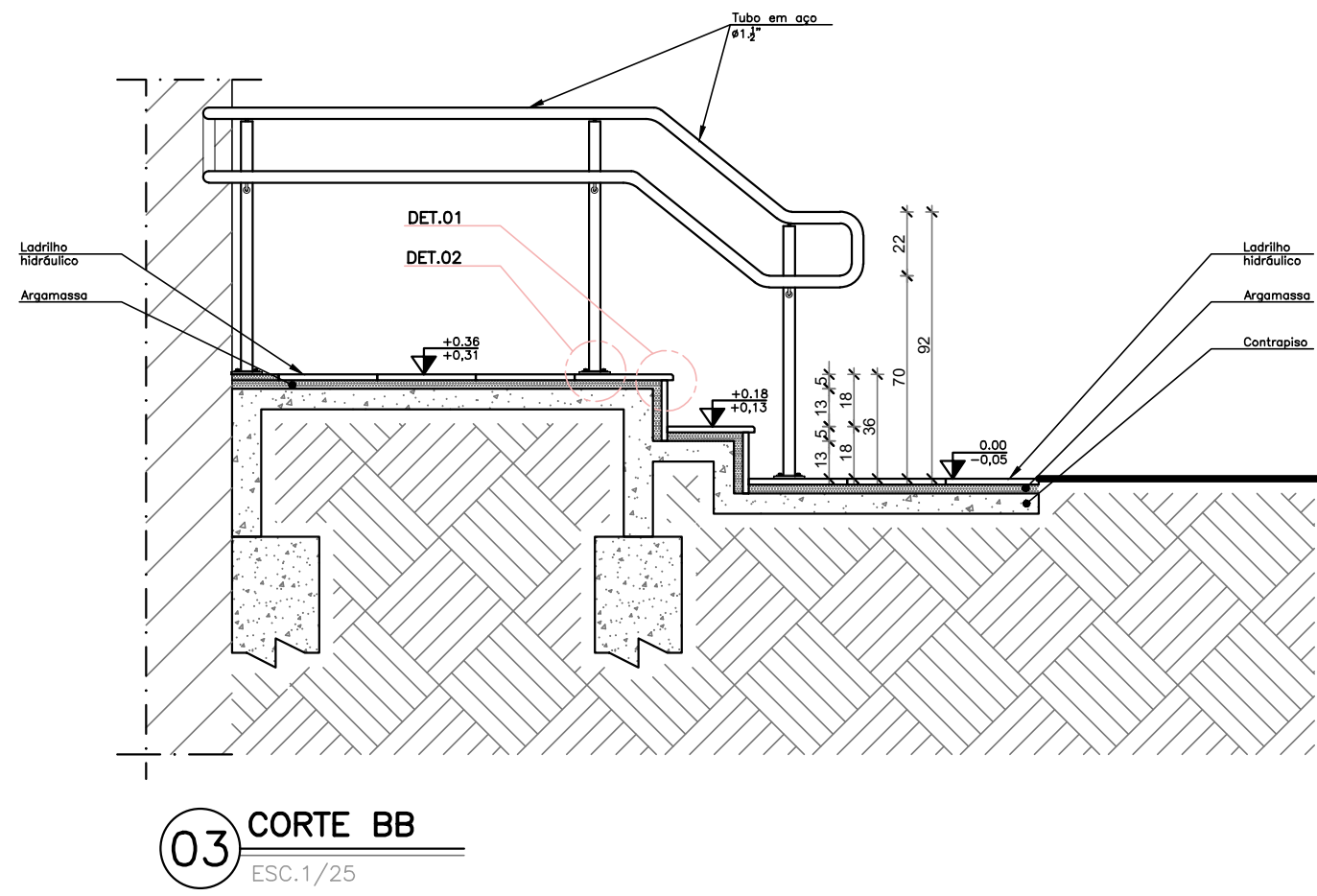
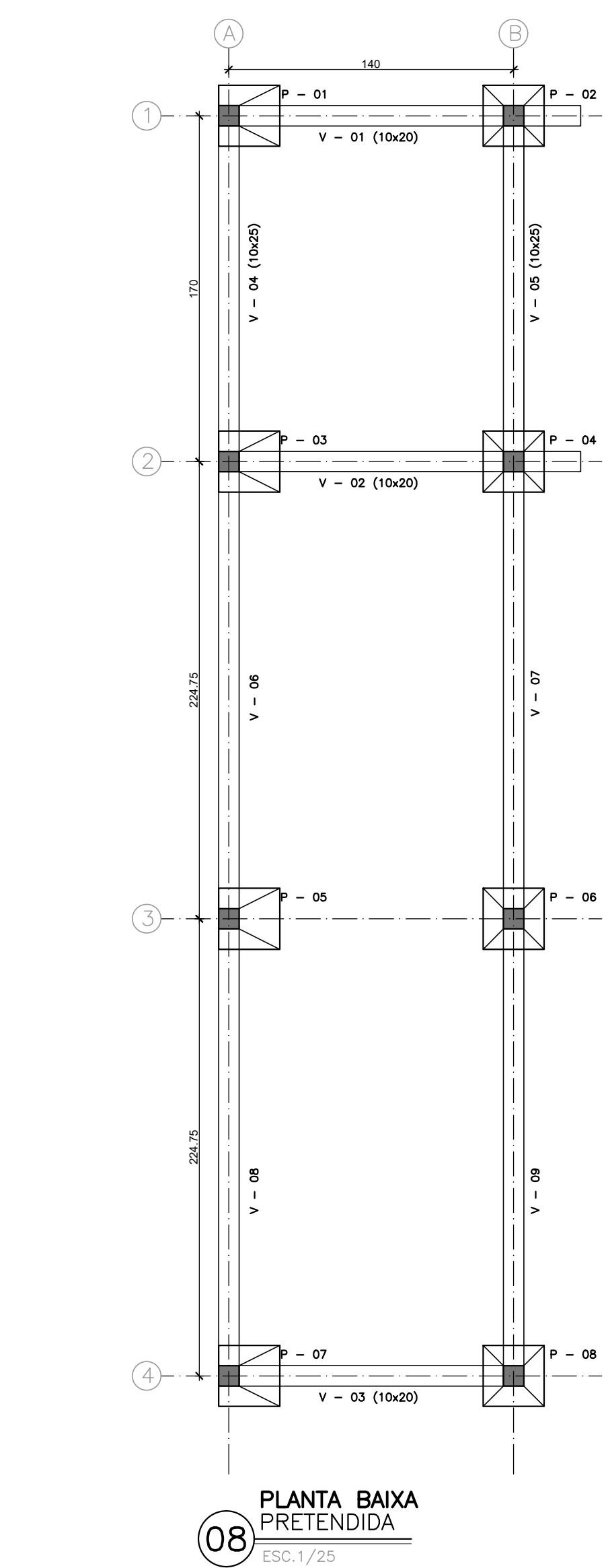
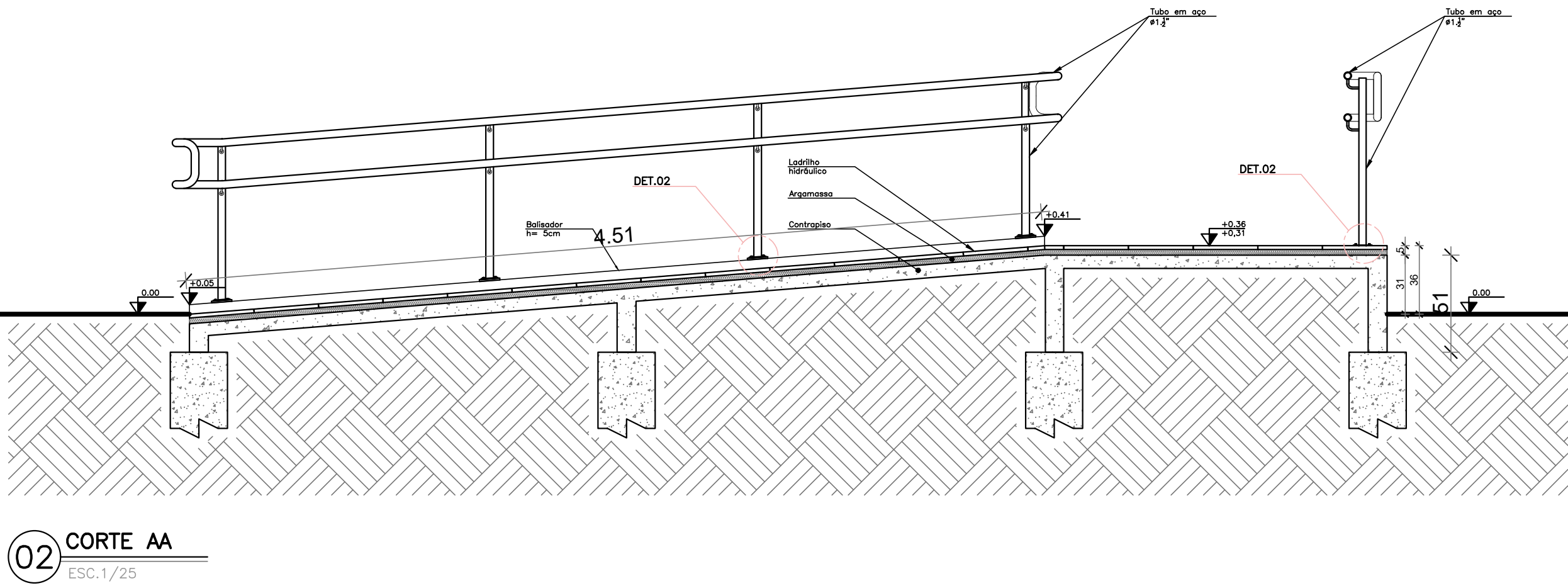
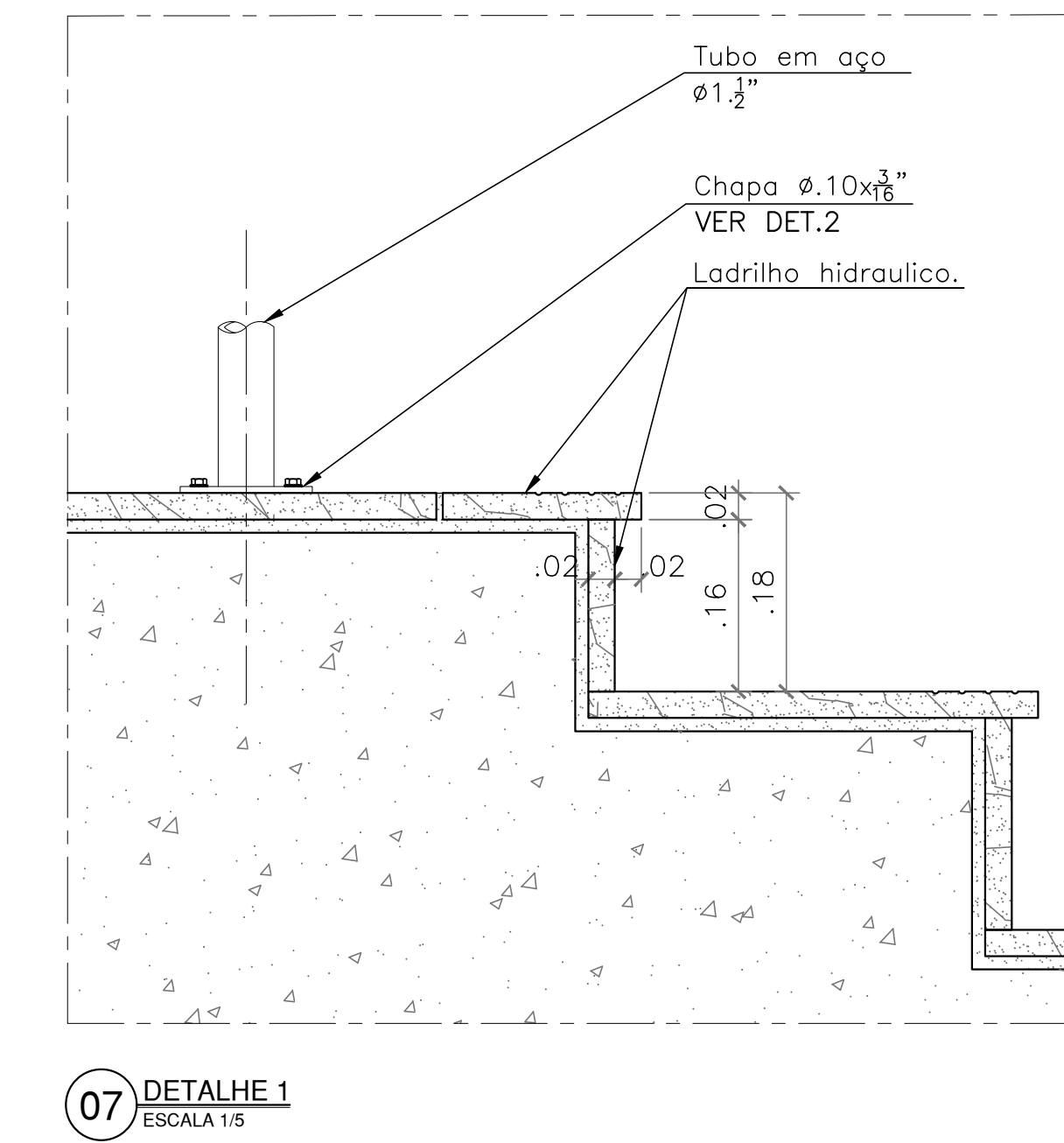
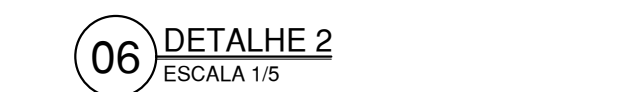
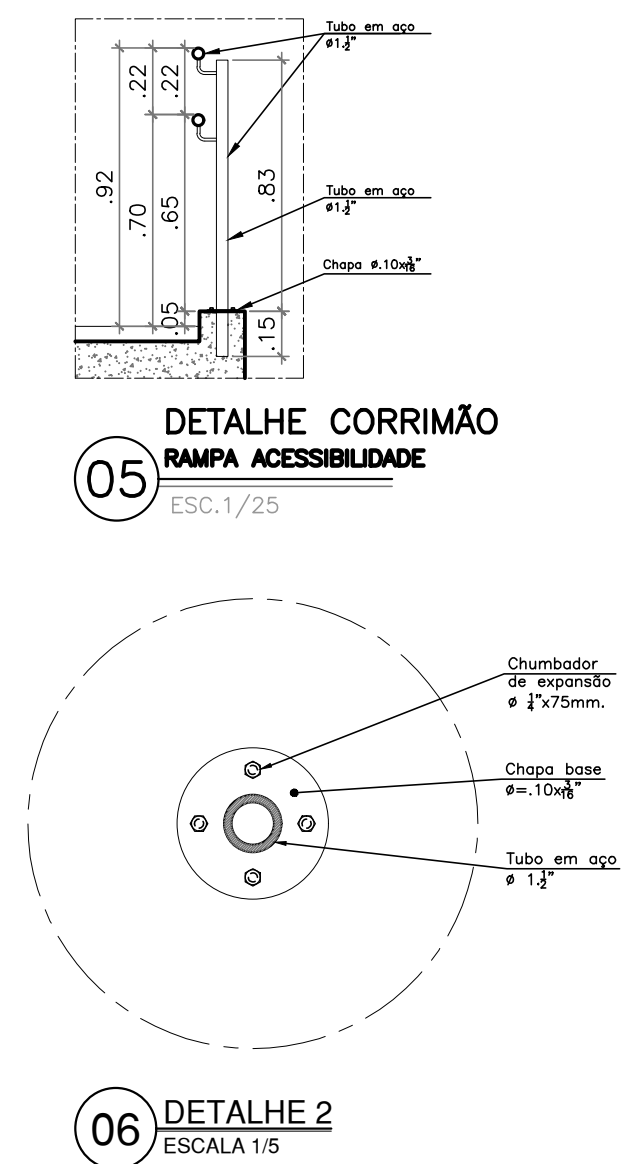
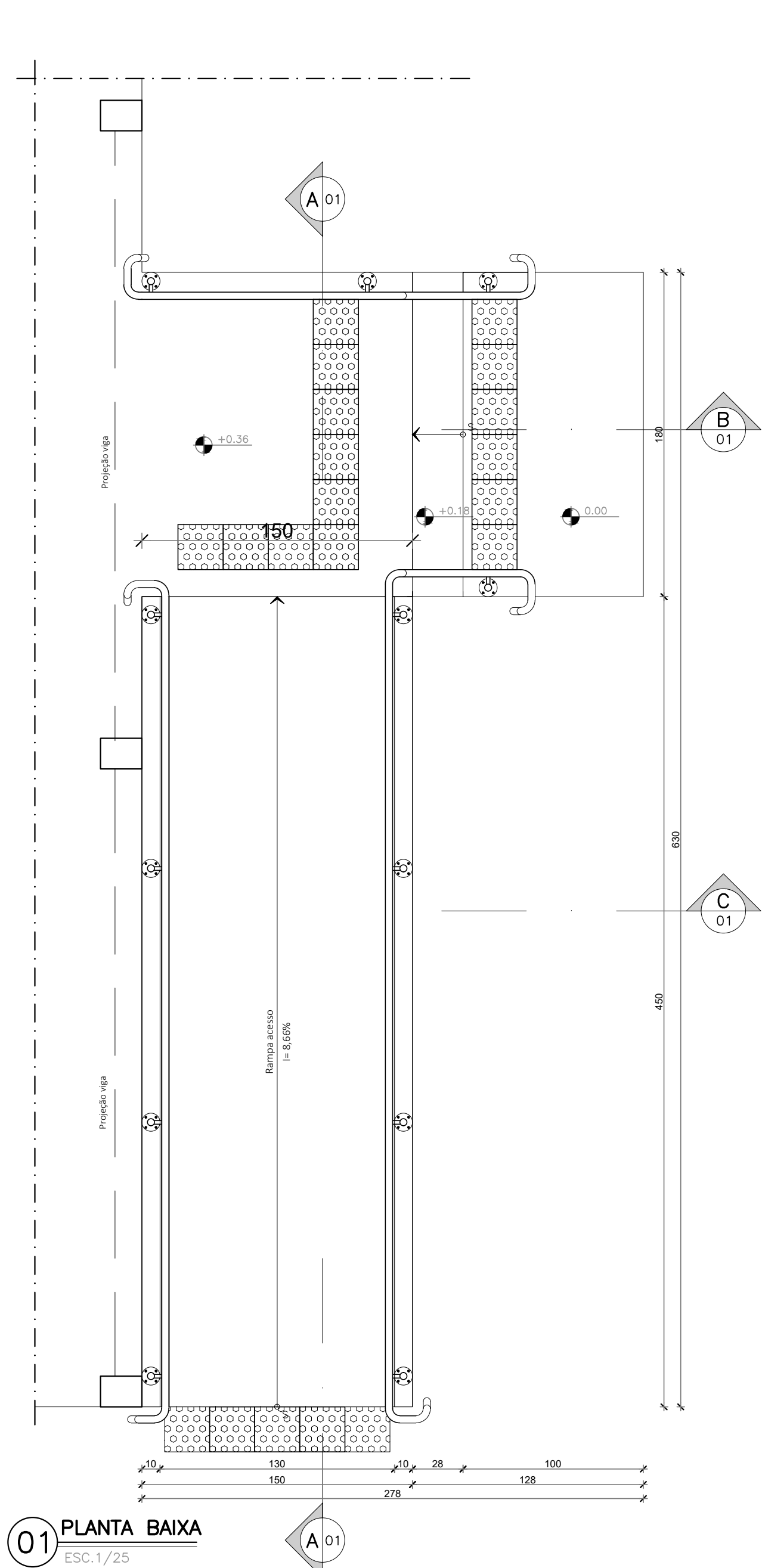
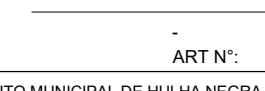
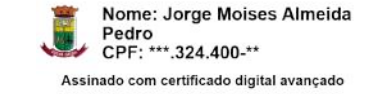
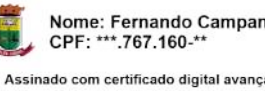
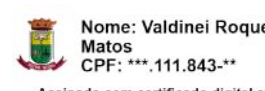




APROVAÇÃO:		
 PREFEITURA MUNICIPAL DE HULHA NEGRA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA CNPJ: 04.702.784/0001-43 Av. Getúlio Vargas, nº 1962, Bairro Centro - Hulha Negra/RS		
PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA E REFORMA - POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS		
ENDEREÇO: Estrada Geral, Nº S/N, Assentamento Nova União, Zona Rural - Hulha Negra/RS		
ENGENHEIRO CIVIL:	ARQUITETO E URBANISTA:	
 Nome: Fernando Campani CPF: ***.767.160-** Assinado com certificado digital avançado	 Nome: Jorge Moises Almeida CPF: ***.324.400-** Assinado com certificado digital avançado	
ART Nº: 1669982		
PREFEITO MUNICIPAL DE HULHA NEGRA:	SECRETÁRIO M. DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE:	
 Nome: Fernando Campani CPF: ***.767.160-** Assinado com certificado digital avançado	 Nome: Valdineli Roque de Matos CPF: ***.360.520-** Assinado com certificado digital avançado	
COORDENADOR DE PROJETOS, CAPTAÇÃO DE RECURSOS E PRESTAÇÃO DE CONTAS:		
 Nome: Adriano Castro Dos Santos CPF: ***.111.843-** Assinado com certificado digital avançado		
CONTEÚDO:	ÁREAS:	FOLHA:
PLANTA BAIXA CORTES FACHADA DETALHAMENTO A DEMOLIR A CONSTRUIR PLANTA DE SITUAÇÃO		01/07
DESENHO:	ESCALAS:	DATA:
		16/03/2026
MODIFICAÇÃO	DATA MODIF.	OBS:





APROVAÇÃO :					
					
PREFEITURA MUNICIPAL DE HULHA NEGRA					
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
CNPJ: 94.702.784/0001-43 Av. Getúlio Vargas, nº 1962, Bairro Centro - Hulha Negra/RS					
PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA E REFORMA - POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS					
ENDEREÇO: Estrada Geral, Nº S/N, Assentamento Nova União, Zona Rural - Hulha Negra/RS					
ENGENHEIRO CIVIL:			ARQUITETO E URBANISTA:		
					
Nome: Fernando Campani CPF: ***.767.160-** Assinado com certificado digital avançado			Nome: Jorge Moises Almeida Pedro CPF: ***.324.406-1** Assinado com certificado digital avançado		
PREFEITO MUNICIPAL DE HULHA NEGRA:			COORDENADOR DE PROJETOS, CAPTAÇÃO DE RECURSOS E PRESTAÇÃO DE CONTAS:		
					
Nome: Fernando Campani CPF: ***.767.160-** Assinado com certificado digital avançado			Nome: Valdineli Roque de Matos CPF: ***.111.843-1** Assinado com certificado digital avançado		
Fernando Campani			Valdineli Roque de Matos		
FERNANDO CAMPANI			ADRIANO CASTRO DOS SANTOS		
Nome: Adriano Castro dos Santos CPF: ***.360.520-4** Assinado com certificado digital avançado					
Adriano Castro dos Santos					
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, CORTES, FACHADA, DETALHAMENTO		ÁREAS:		FOLHA: 03/07	
DESENHO:		ESCALAS:		DATA: 16/03/2026	
MODIFICAÇÃO		DATA MODIF.		OBS:	

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	Município

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS / REFORMA DE EDIFICAÇÕES

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,94%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Hulha Negra -RS

Local

Nome: Jorge Moises Almeida
Pedro
CPF: ***.324.400-**

Assinado com certificado digital avançado

quinta-feira, 26 de março de 2026

Data

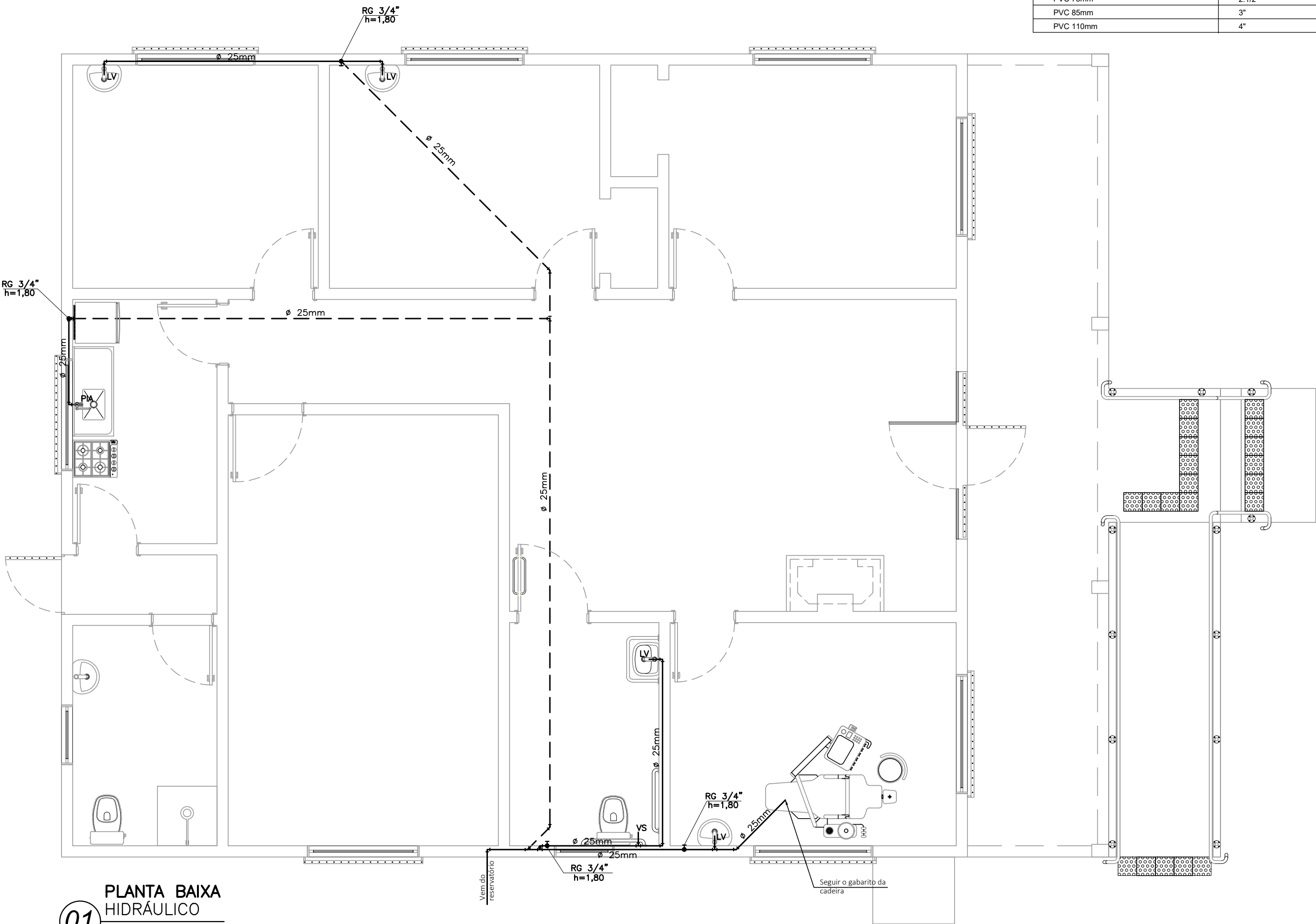
Responsável Técnico

Nome: JORGE MOISES ALMEIDA PEDRO

CREA/CAU: A707260

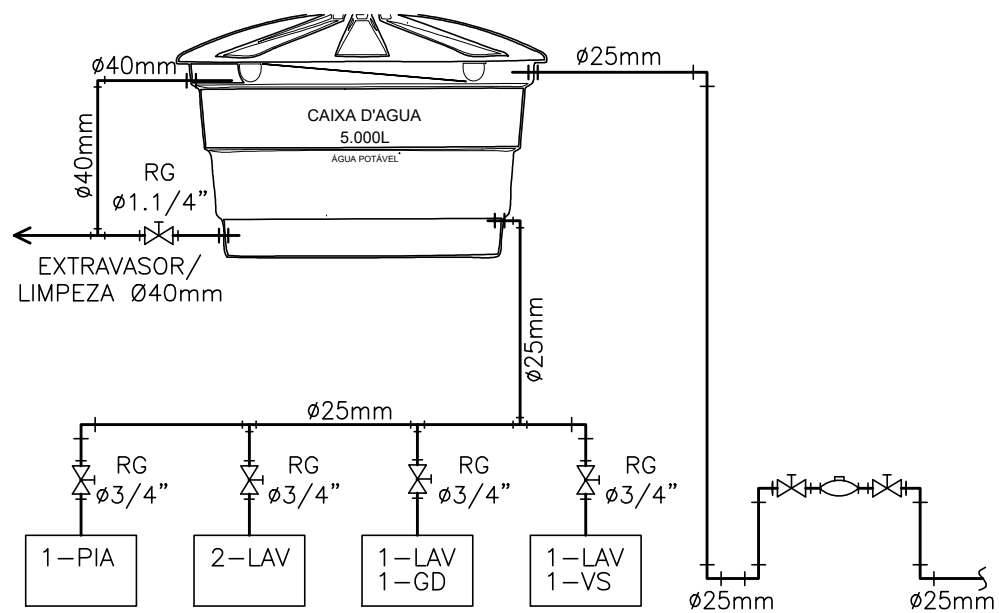
ART/RRT: 16699882





01 PLANTA BAIXA
HIDRÁULICA

ESC.:1/50



02 ESQUEMA VERTICAL

ESC. S/ESC

TABELA DE UTILIZAÇÃO DE REGISTROS DE GAVETA

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO	DIÂMETRO DO REGISTRO
PVC 25mm	3/4"
PVC 32mm	1"
PVC 40mm	1.1/4"
PVC 50mm	1.1/2"
PVC 60mm	2"
PVC 75mm	2.1/2"
PVC 85mm	3"
PVC 110mm	4"

HIDRÁULICA

SIMBOLOGIA:

	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL (MARRON), PELO TETO OU PAREDE.
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL (MARRON), PELO PISO.
	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	TUBULAÇÃO QUE PASSA
	TUBULAÇÃO QUE DESCE
	TORNEIRA DE LAVAGEM
	RG REGISTRO GAVETA h= 1,80m
	RP REGISTRO DE PRESSÃO h= 1,10m
	D PONTO PARA DUCHA MANUAL, Ø1/2", h=0,50m
	TL PONTO P/ TORNEIRA DE LAVAGEM, Ø1/2", h=0,50m.
	MLR PONTO P/ MAQUINA DE LAVAR ROUPAS, Ø1/2", h=0,90m.
	LAV PONTO P/ LAVATÓRIO.
	VS PONTO P/ VASO SANITÁRIO
	PIA PONTO P/ PIA DE COZINHA, Ø1/2", h=1,10m.
	CH PONTO P/ CHUVEIRO, Ø1/2", h= 2,10m.
	TQ PONTO P/ TANQUE, Ø1/2", h= 1,10m.
	XX FUNÇÃO DO TUBO
	YY NÚMERO DO TUBO
	ZZ BITOLA DO TUBO
	AF COLUNA DE ÁGUA FRIA POTÁVEL, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL (MARRON), PELO TETO OU PAREDE.
	AFV COLUNA DE ÁGUA FRIA NÃO-POTÁVEL (ÁGUA SERVIDA DE RE-USO), EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL(MARRON), PELO TETO OU PAREDE.

NOTAS:

- Para esclarecimento das instalações, ver especificação.
- Registros não cotados serão de 3/4".
- As tubulações e conexões serão de p.v.c. rígido, do tipo soldado na cor marrom.
- Na mudança de p.v.c. para metal utilizar conexões com rosca interna de latão.
- As tubulações deverão ser testadas a uma pressão de 6kg/cm por 24h, sem apresentar perda de pressão.
- As tubulações aparentes serão fixadas com braçadeiras e deverão se apresentar com as superfícies internas lisas.
- As colunas e o barrilete estão com 20% de folga para futuras ampliações.

APROVAÇÃO :



PREFEITURA MUNICIPAL
DE HULHA NEGRA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

CNPJ: 94.702.784/0001-43
Av. Getúlio Vargas, nº 1562, Bairro Centro - Hulha Negra/RS

PROJETO BÁSICO COMPLEMENTARES - REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS

ENDEREÇO :

Assentamento das Palmeiras, Nº S/N, Zona Rural - Hulha Negra/RS

ENGENHEIRO CIVIL :

ARQUITETO E URBANISTA :

Nome: Jorge Moises Almeida
Pedro
CPF: ***.324.400-**
Assinado com certificado digital avançado

Jorge Moises Almeida Pedro
RTT Nº: 16699882

PREFEITO MUNICIPAL DE HULHA NEGRA :

SECRETÁRIO M. DE ADMINISTRAÇÃO,
PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE:

COORDENADOR DE PROJETOS, CAPTAÇÃO DE
RECURSOS E PRESTAÇÃO DE CONTAS:

Nome: Fernando Campani
CPF: ***.767.160-**
Assinado com certificado digital avançado

Nome: Valdinei Roque de
Matos
CPF: ***.111.843-**
Assinado com certificado digital avançado

Nome: Adriano Castro Dos
Santos
CPF: ***.360.520-**
Assinado com certificado digital avançado

Fernando Campani

Valdinei Roque de Matos

Adriano Castro dos Santos

CONTEÚDO :

Planta Baixa Hidráulica

ÁREAS:

FOLHA :

04/07

DESENHO:

ESCALAS:

DATA:
16/03/2026

MODIFICAÇÃO

DATA MODIF.

DATA MODIF.

DATA MODIF.

DATA MODIF.

OBS:

ESGOTO

SIMBOLOGIA:

	TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO.
	TUBULAÇÃO DE ESGOTO SECUNDÁRIO.
	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO.
	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS.
	TUBULAÇÃO PERFORADA PARA DRENAGEM DE JARDIM.
	TUBULAÇÃO QUE SOBE
	TUBULAÇÃO QUE PASSA
	TUBULAÇÃO QUE DESCE

	XX FUNÇÃO DO TUBO	TQ-TUBO DE QUEDA ESGOTO PRIMÁRIO.
	YY NÚMERO DO TUBO	TG-TUBO DE GORDURA.
	ZZ BITOLA DO TUBO	TS-TUBO DE ESGOTO SECUNDÁRIO.
		AP-COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS.
	RH- RALO HEMISFÉRICO.	
	R- RALO SIMPLES 10x10cm, OU CONFORME INDICADO EM PLANTA	
	RS- RALO SIFONADO.	
	RSTC- RALO SIFONADO COM TAMPA CEGA PARA MICTÓRIO.	
	CSS OU CSD - CAIXA SIFONADA SIMPLES Ø40cm OU DUPLA Ø60cm	
	CGS OU CGD - CAIXA DE GORDURA SIMPLES Ø40cm OU DUPLA Ø60cm	
	CI - CAIXA DE INSPEÇÃO Ø60cm, EM ANÉIS DE CONCRETO COM TAMPA	
	CAP - CAIXA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø60cm	
	CAPG - CAIXA DE ÁGUAS PLUVIAIS COM GRELHA Ø60cm	
	FOSSA OU FILTRO ANAERÓBIO - Ø 110cm	
	PVA - POÇO DE VISITA DE ÁGUA PLUVIAIS Ø110cm	

NOTAS:

1. O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTA O PRESENTE DESENHO E VICE-VERSA.
2. TUBOS COM DIMENSÕES EM MILÍMETROS.
3. TUBOS DE ESGOTO SECUNDÁRIO NÃO COTADOS SERÃO DE 40mm.
4. NOS TRECHOS DE TRÁFEGO PESADO, AS TUBULAÇÕES SERÃO "ENVELOPADAS" EM CONCRETO.
5. A DECLIVIDADE DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO, PARA DIÂMETROS ATÉ Ø75mm, SERÁ 0,02m/m (2%) E, PARA DIÂMETROS SUPERIORES, SERÁ 0,01m/m (1%). A DECLIVIDADE MÍNIMA PARA TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS SERÁ DE 0,005m/m (0,5%).

APROVAÇÃO :



PREFEITURA MUNICIPAL
DE HULHA NEGRA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

CNPJ: 94.702.784/0001-43
Av. Getúlio Vargas, nº 1562, Bairro Centro - Hulha Negra/RS

PROJETO BÁSICO COMPLEMENTARES - REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS

ENDEREÇO :

Assentamento das Palmeiras, N° S/N, Zona Rural - Hulha Negra/RS

ENGENHEIRO CIVIL :

ARQUITETO E URBANISTA :

Nome: Jorge Moises Almeida
Pedro
CPF: ***.324.400-**
Assinado com certificado digital avançado

Jorge Moises Almeida Pedro
RRT N°: 16699882

PREFEITO MUNICIPAL DE HULHA NEGRA :

SECRETÁRIO M. DE ADMINISTRAÇÃO,
PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE:

COORDENADOR DE PROJETOS, CAPTAÇÃO DE
RECURSOS E PRESTAÇÃO DE CONTAS:

Nome: Fernando Campani
CPF: ***.767.160-**
Assinado com certificado digital avançado

Nome: Valdinei Roque de
Matos
CPF: ***.111.843-**
Assinado com certificado digital avançado

Nome: Adriano Castro Dos
Santos
CPF: ***.360.520-**
Assinado com certificado digital avançado

Fernando Campani

Valdinei Roque de Matos

Adriano Castro dos Santos

CONTEÚDO :

Planta Baixa Esgoto

ÁREAS:

FOLHA :

05/07

DESENHO:

ESCALAS:

DATA:
16/03/2026

MODIFICAÇÃO

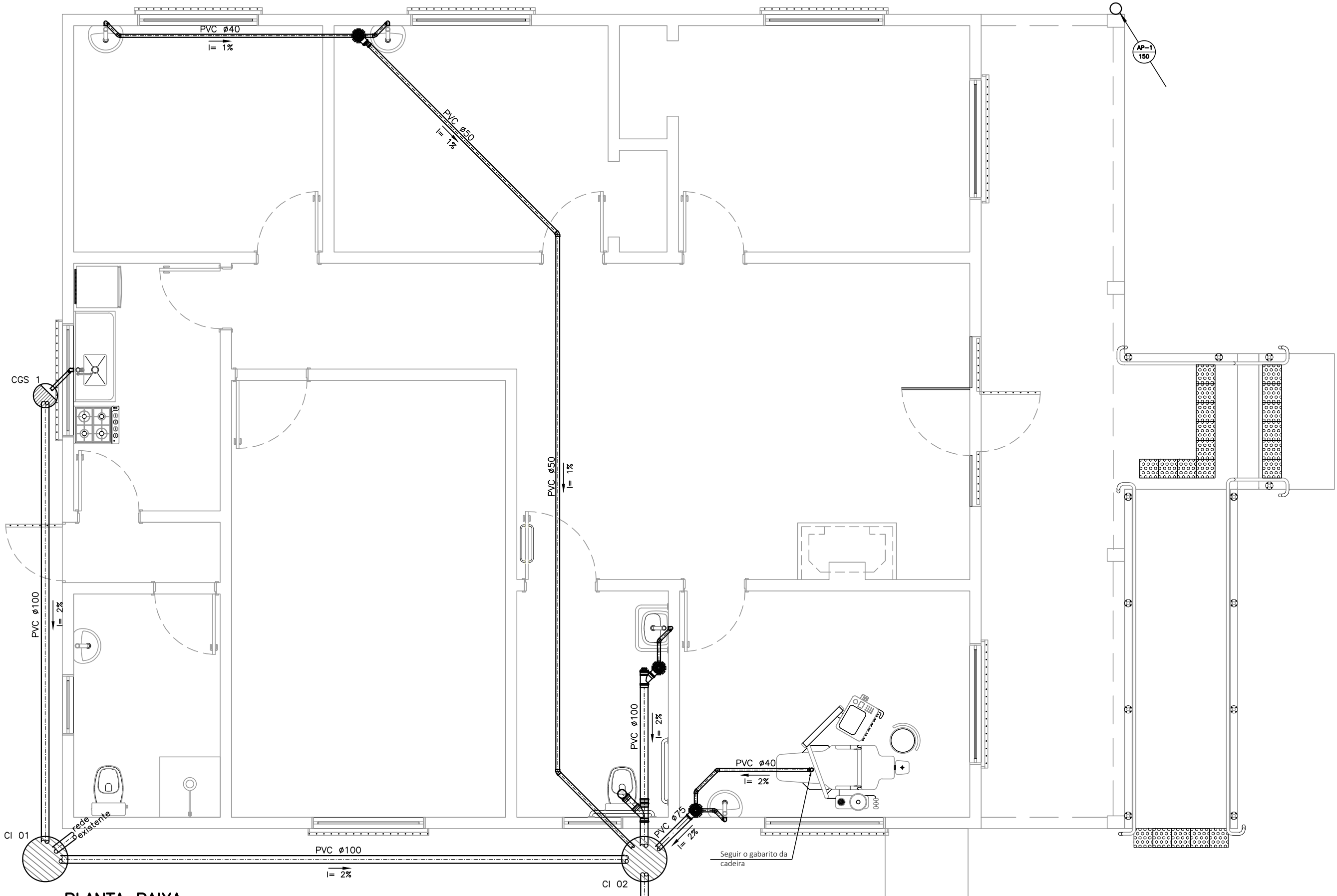
DATA MODIF.

DATA MODIF.

DATA MODIF.

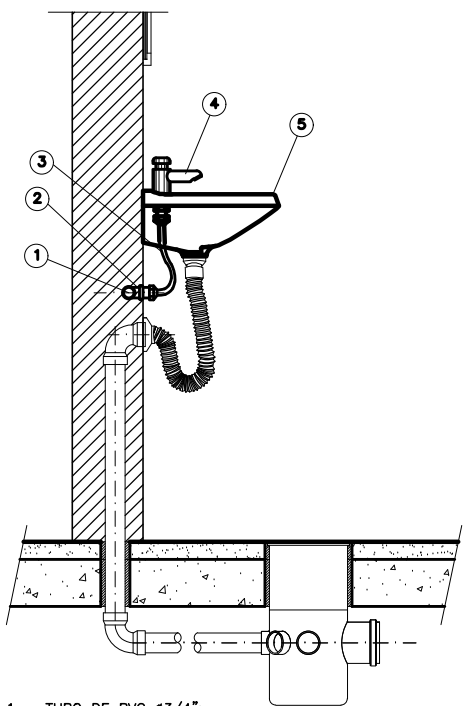
DATA MODIF.

OBS:



PLANTA BAIXA
ESGOTO

ESC.:1/50



- 1 - TUBO DE PVC Ø3/4";
- 2 - JOELHO 90° OU TÊ. DE RED. EM PVC SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO, Ø25mm X 1/2";
- 3 - ENGATE FLEXÍVEL PARA LAVATÓRIO (COMPLETO) 1/2";
- 4 - TORNEIRA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO AÇÃOAMENTO AUTOMÁTICO, METAL CROMADO Ø1/2";
- 5 - LAVATÓRIO EM LOUÇA BRANCA.

03 INSTALAÇÃO DE LAVATÓRIO

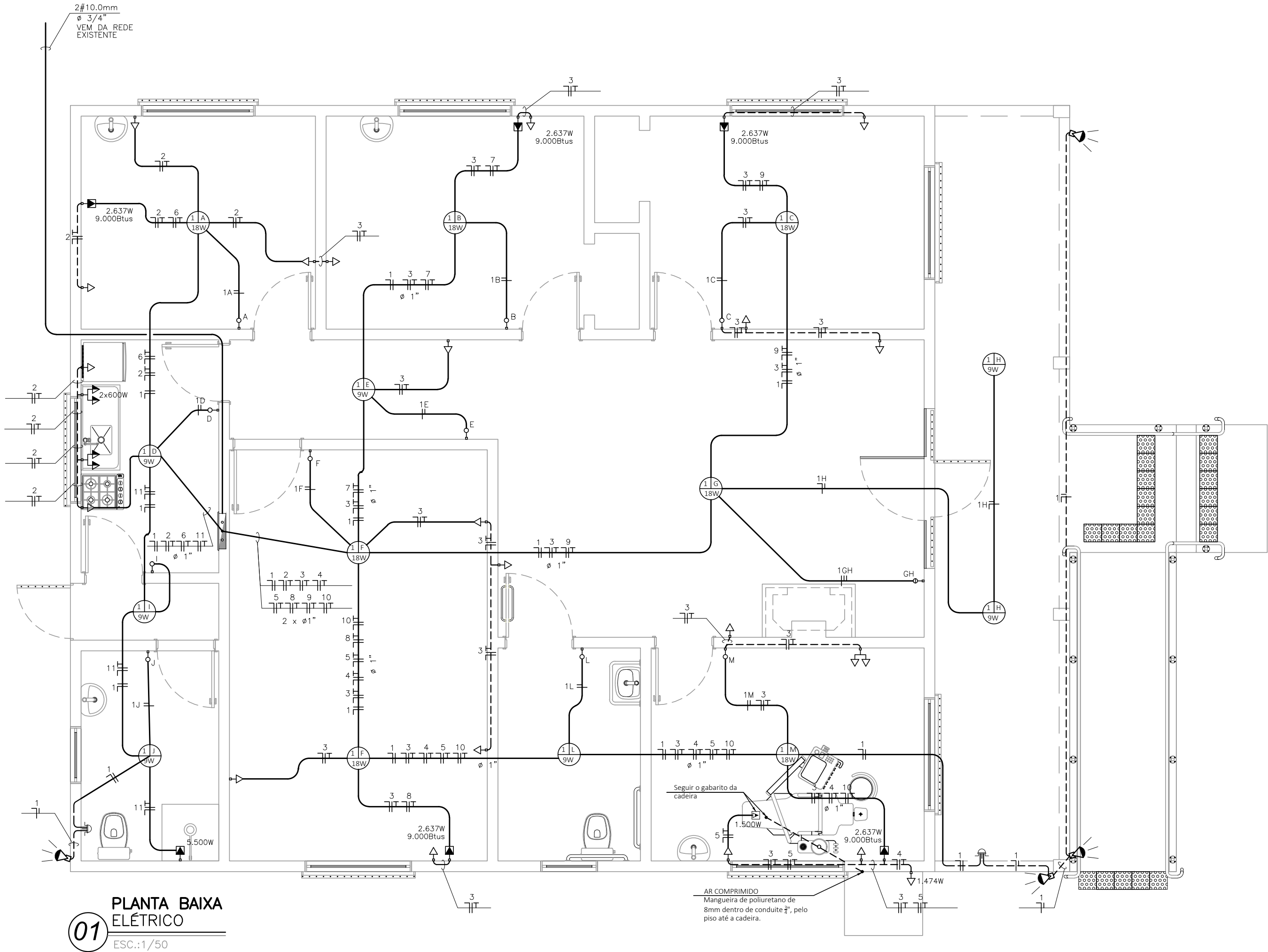
S/ ESC.



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA														
CD	Circuito	Iluminação (W)						Tomadas		Tomadas Especiais		Potência	Disjuntor	Condutor
		9	18	50	100	150	200	100	600	Especificações	Potência	W	A	mm²
CD-01	01	07	07	04	-	-	-	-	-	ILUMINAÇÃO	-	339,00	10	2,50
	02	-	-	-	-	-	-	08	02	TOMADAS	-	2.000,00	16	2,50
	03	-	-	-	-	-	-	13	-	TOMADAS	-	1.300,00	16	2,50
	04	-	-	-	-	-	-	-	-	COMPRESSOR	-	1.474,00	16	2,50
	05	-	-	-	-	-	-	-	-	GAB. DENTÁRIO	-	1.500,00	16	2,50
	06	-	-	-	-	-	-	-	-	AR COND. 9.000Btus - S. FT	-	2.637,00	16	2,50
	07	-	-	-	-	-	-	-	-	AR COND. 9.000Btus - S. MED.	-	2.637,00	16	2,50
	08	-	-	-	-	-	-	-	-	AR COND. 9.000Btus - S. EXERC.	-	2.637,00	16	2,50
	09	-	-	-	-	-	-	-	-	AR COND. 9.000Btus - S. ENF.	-	2.637,00	16	2,50
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	AR COND. 9.000Btus - S. DENT.	-	2.637,00	16	2,50
	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CHUVEIRO	-	5.500,00	32	6,00
	12	RESERVA												
	13	RESERVA												
	14	RESERVA												
	15	RESERVA												
	16	RESERVA												

NOTAS:
01 – PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, VIDE CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES;
02 – O PROJETO COM POSICIONAMENTO DE TOMADAS FOI ELABORADO EM FUNÇÃO DO LAY–OUT DE MOBILIÁRIO DE ARQUITETURA E EQUIPAMENTOS;
03 – TODAS AS COTAS EXISTENTES NO PROJETO DEVERÃO SER VERIFICADAS NO LOCAL;
04 – OS ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM, QUANDO NÃO COTADOS, SERÃO Ø3/4", 4"x4" OU CONDULETE; EM FERRO ZINCADO, ALUMÍNIO, OU PVC (QUANDO EMBUTIDO EM ALVENARIA);
05 – PARA AS BITOLAS DOS CONDUTORES DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, VIDE DIAGRAMAS TRIFILARES, UNIFILARES E IDENTIFICAÇÃO DAS FIAÇÕES;
06 – TODAS AS DESCIDAS DEVERÃO TER CAIXA DE PASSAGEM DE EM CHAPA DE AÇO 20x20x10cm, NA PAREDE, ACIMA DO FORRO (ENTREFORRO). OBS: QUANDO NECESSÁRIO E INDICADO;
07 – PARA AS CONEXÕES DAS FIAÇÕES DOS CIRCUITOS PARCIAIS COM OS DISJUNTORES DOS QUADROS ELÉTRICOS, SERÃO UTILIZADOS CONECTORES DO TIPO PRÉ-ISOLADO TIPO GARFO OU PINO. OBS: QUANDO FOR O CASO;
08 – PREVER ARAME GUIA #14AWG NA TUBULAÇÃO, QUANDO NECESSÁRIO;
09 – TODAS AS ALTURAS DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE C/A NORMA DE ACESSIBILIDADE (NBR 9050);
10 – TODOS OS CABEAMENTOS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO POSSUIR BITOLA MÍNIMA DE #2,5mm;
11 – IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES, PARA ELÉTRICA COMUM (ILUMINAÇÃO E TOMADAS):
FASE A – CONDUTORES DE COR PRETO
FASE B – CONDUTORES DE COR BRANCA
FASE C – CONDUTORES DE COR VERMELHA
NEUTRO – CONDUTORES DE COR AZUL CLARO
TERRA COMUM – CONDUTORES DE COR VERDE
TERRA ISOLADO – CONDUTORES DE COR VERDE E AMARELO
RETORNO – CONDUTORES DE COR AMARELA
12 – TODAS AS TOMADAS E LUMINÁRIAS SERÃO DEVIDAMENTE IDENTIFICADAS COM PLAQUETAS, INDICADO O NÚMERO DO CIRCUITO, TENSÃO E QUADRO ELÉTRICO A QUE PERTENCE;

LEGENDA:	
	Quadro Geral de Baixa Tensão de sobrepor a 1,50m do piso.
	Quadro de distribuição – sobrepor a 1,50m do piso.
	Caixa de passagem de embutir.
	Eletroduto flexível corrugado, quando instalado embutido no teto ou entreforro.
	Eletroduto flexível corrugado, quando instalado embutido na parede, piso e piso elevado.
	Eletroduto metálico flexível (sealtubo) aparente, ø3/4" (quando não indicado); eletroduto flexível (pead) embutido no piso, ø1.1/4" (quando não indicado).
	Eletroduto que sobe;
	Eletroduto que desce;
	Eletroduto que passa;
	Condutores, fase, neutro, retorno, terra, terra isolado, respectivamente;
	Aterramento;
	Interruptor simples 1 tecla – 1,10m do piso;
	Interruptor simples 2 teclas – 1,10m do piso;
	Interruptor simples 3 teclas – 1,10m do piso;
	Relé Fotoelétrico;
	Interruptor paralelo 1 tecla – 1,10m do piso;
	Interruptor paralelo 2 teclas – 1,10m do piso;
	Interruptor paralelo 2 teclas + tomada universal 2P+T – 1,10m do piso;
	Ponto p/ campainha ou interfone;
	Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso;
	Tomada dupla universal 2P+T a 0,30m do piso;
	Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso;
	Tomada universal 2P+T a 2,20m e 2,40 do piso, respectivamente;
	Tomada 2P+T – 10A – 2,50V, Padrão Brasileiro, P/ piso (Haste Curta) 220V, instalada no piso em caixa de alumínio fundido 4"x 4", com tampa em aço inox e caixilha para instalação de 2 tomadas;
	Luminária tipo refletor LED, à prova de tempo – de sobrepor; instalada na platibanda.
	Luminária p/ lâmpada fluorescente compacta – de embutir 2x26W e 1x18W da Lumicenter ou similar.
Lê-se nas luminárias: a=círculo; b=comando; c=potência.	



CD – 01	
	Circuito 01 (220v): Iluminação
	Circuito 02 (220v): Tomadas
	Circuito 03 (220v): Tomadas
	Circuito 04 (220v): Compressor
	Circuito 05 (220v): Gab. Dentário
	Circuito 06 (220v): Ar Condicionado 9.000BTus
	Circuito 07 (220v): Ar Condicionado 9.000BTus
	Circuito 08 (220v): Ar Condicionado 9.000BTus
	Circuito 09 (220v): Ar Condicionado 9.000BTus
	Circuito 10 (220v): Ar Condicionado 9.000BTus
	Circuito 11 (220v): Chuveiro
	Circuito 12 (220v): RESERVA
	Circuito 13 (220v): RESERVA
	Circuito 14 (220v): RESERVA
	Circuito 15 (220v): RESERVA
	Circuito 16 (220v): RESERVA

02 **DIAGRAMA UNIFILAR**
ESC.:S/ESC.

PREFEITURA MUNICIPAL
DE HULHA NEGRA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

CNPJ: 94.702.784/0001-43
Av. Getúlio Vargas, nº 1562, Bairro Centro - Hulha Negra/RS

PROJETO BÁSICO COMPLEMENTARES - REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS

ENDEREÇO:
Assentamento das Palmeiras, Nº S/N, Zona Rural - Hulha Negra/RS

ENGENHEIRO CIVIL:

ARQUITETO E URBANISTA:

Nome: **Fernando Campani**
CPF: ***.767.160-**
Assinado com certificado digital avançado

Nome: **Valdeinei Roque de**
Matos
CPF: ***.111.843-**
Assinado com certificado digital avançado

Nome: **Adriano Castro dos**
Santos
CPF: ***.360.520-**
Assinado com certificado digital avançado

Nome: **Jorge Moises Almeida**
Pedro
CPF: ***.324.400-**
Assinado com certificado digital avançado

Jorge Moisés Almeida Pedro
RRT Nº: 16699882

COORDENADOR DE PROJETOS, CAPTAÇÃO DE
RECURSOS E PRESTAÇÃO DE CONTAS:

COORDENADOR DE PROJETOS, CAPTAÇÃO DE
RECURSOS E PRESTAÇÃO DE CONTAS:

COORDENADOR DE PROJETOS, CAPTAÇÃO DE
RECURSOS E PRESTAÇÃO DE CONTAS:

CONTEÚDO: **Planta Baixa Elétrica**

ÁREAS:

FOLHA: **06/07**

DESENHO:

ESCALAS:

DATA: 16/03/2026

MODIFICAÇÃO

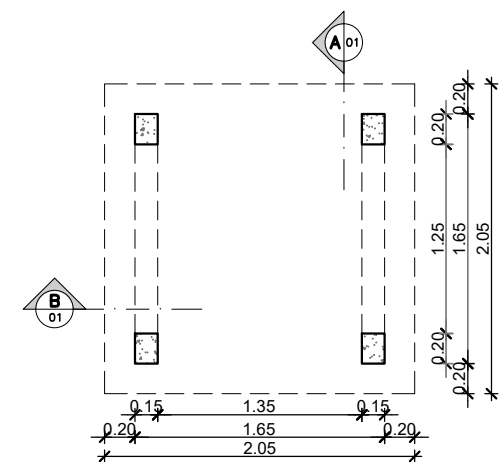
DATA MODIF.

DATA MODIF.

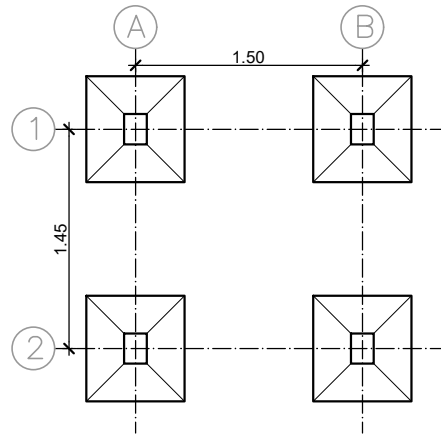
DATA MODIF.

DATA MODIF.

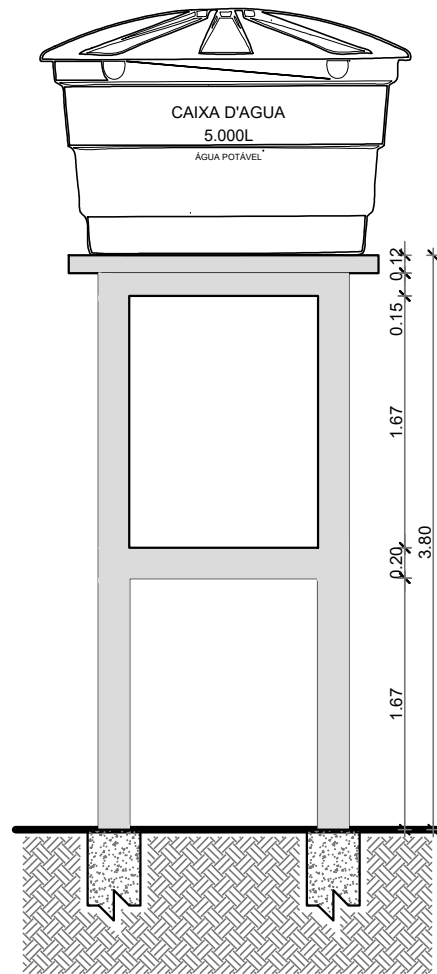
OBS:



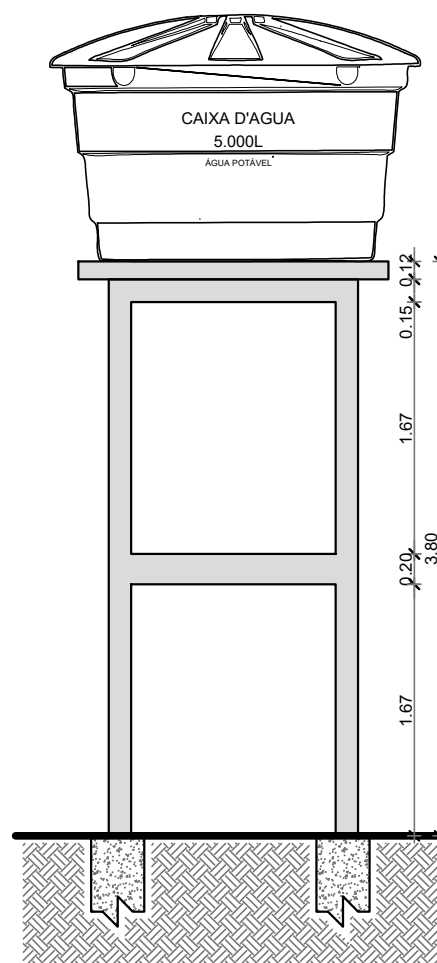
01 PLANTA BAIXA Reservatório
ESC.:1/50



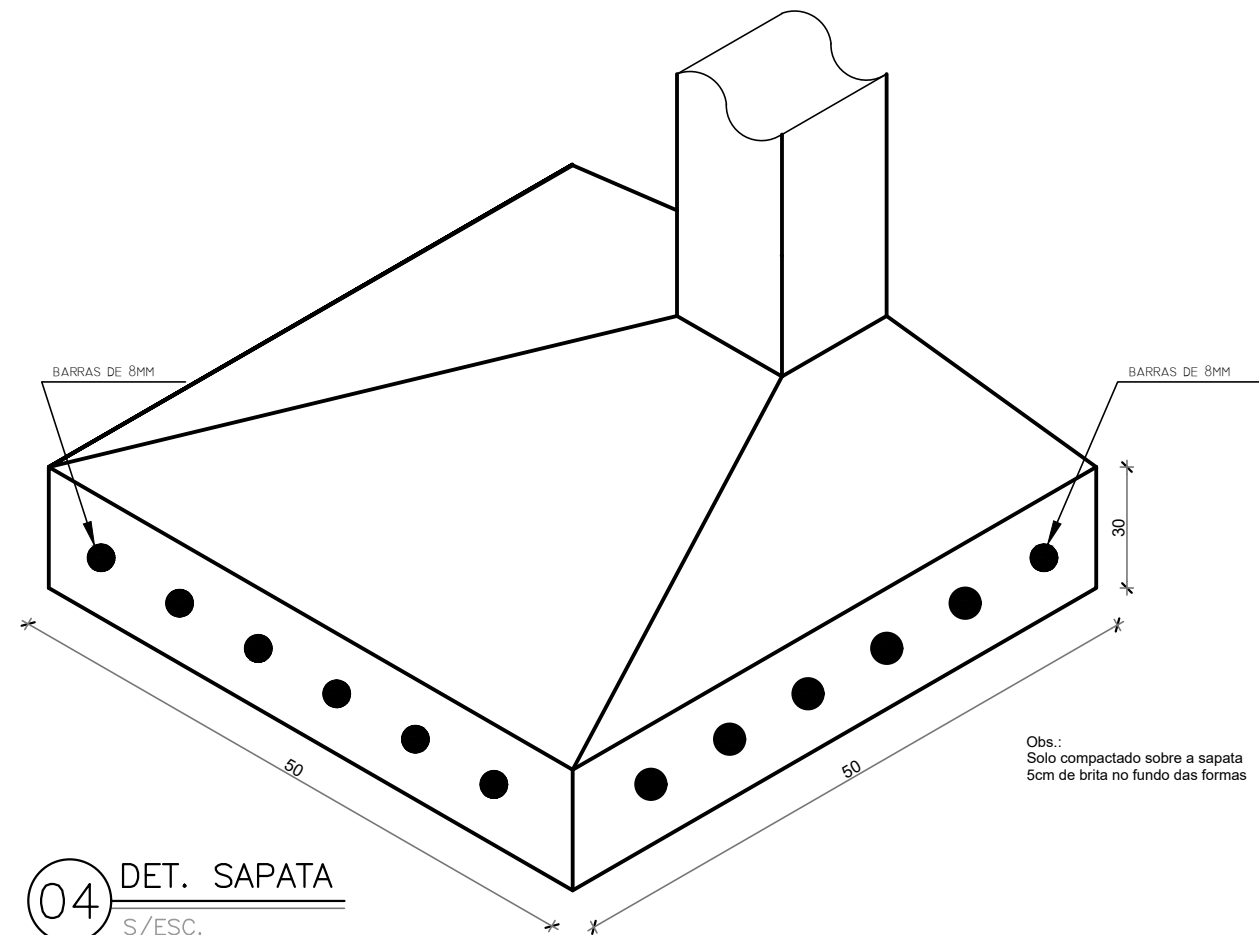
03 PLANTA BAIXA Reservatório
ESC.:1/50



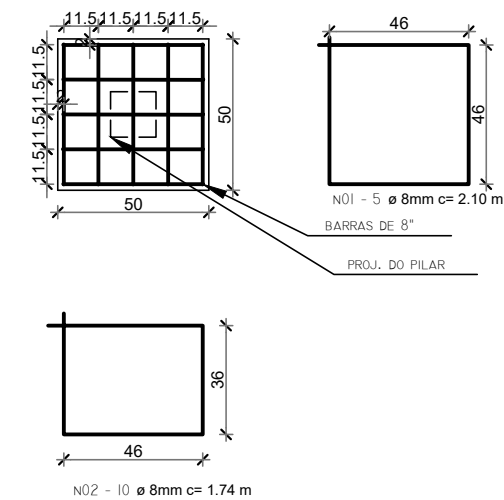
02 CORTE AA Reservatório
ESC.:1/50



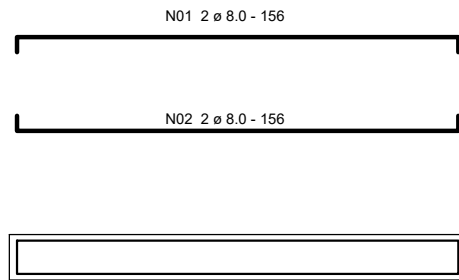
03 CORTE BB Reservatório
ESC.:1/50



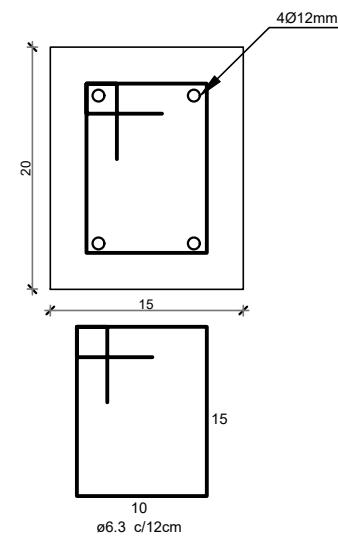
04 DET. SAPATA
S/ESC.



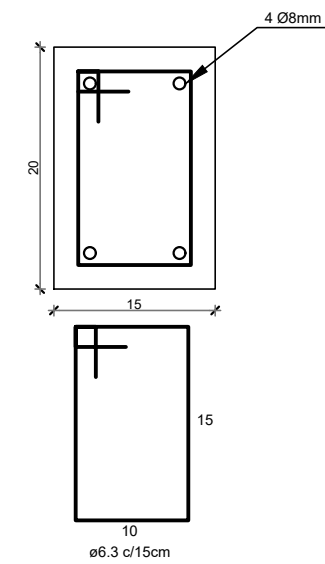
05 DET. FERRAGEM DE FUNDO
S/ESC.



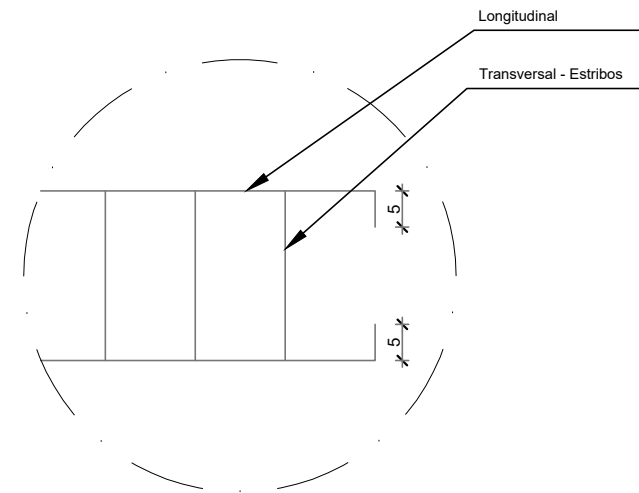
09 DET. VIGAS
S/ESC.



06 DET. PILARES
S/ESC.



07 DET. VIGAS
S/ESC.



08 DET. VIGAS-DOBRA DE PONTAS
S/ESC.

APROVAÇÃO :



PREFEITURA MUNICIPAL DE HULHA NEGRA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

CNPJ: 94.702.784/0001-43
Av. Getúlio Vargas, nº 1562, Bairro Centro - Hulha Negra/RS

PROJETO BÁSICO COMPLEMENTARES - REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS

ENDEREÇO : Assentamento das Palmeiras, Nº S/N, Zona Rural - Hulha Negra/RS

ENGENHEIRO CIVIL : ARQUITETO E URBANISTA :

Nome: Jorge Moises Almeida Pedro
CPF: ***.324.400-**
Assinado com certificado digital avançado

Jorge Moises Almeida Pedro
RTT Nº: 16699882

PREFEITO MUNICIPAL DE HULHA NEGRA :

Nome: Fernando Campani
CPF: ***.767.160-**
Assinado com certificado digital avançado

Fernando Campani

SECRETÁRIO M. DE ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE:

Nome: Valdinei Roque de Matos
CPF: ***.111.843-**
Assinado com certificado digital avançado

Valdinei Roque de Matos

COORDENADOR DE PROJETOS, CAPTAÇÃO DE RECURSOS E PRESTAÇÃO DE CONTAS:

Nome: Adriano Castro Dos Santos
CPF: ***.360.520-**
Assinado com certificado digital avançado

Adriano Castro dos Santos

CONTEÚDO : Reservatório Estrutural ÁREAS: FOLHA :

07/07

DESENHO: ESCALAS: DATA: 16/03/2026

MODIFICAÇÃO DATA MODIF. DATA MODIF. DATA MODIF. DATA MODIF. DATA MODIF. OBS:





CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	Município	REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS	REFORMA DE EDIFICAÇÕES

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27	03/27	04/27	05/27
1.	REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS	207.998,17	% Período:	2,92%	13,05%	15,28%	22,35%	10,56%	10,21%	8,15%	8,51%	8,95%			
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.613,92	% Período:	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%			
1.2.	RETIRADA E DEMOLIÇÕES	14.009,68	% Período:	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
1.3.	ESCAVAÇÕES E ATERRO	3.370,95	% Período:				30,00%	20,00%	20,00%	30,00%					
1.4.	PAREDES E VEDAÇÕES	9.068,27	% Período:		10,00%	20,00%	20,00%	25,00%	25,00%						
1.5.	COBERTURA	41.025,36	% Período:		25,00%	25,00%	50,00%								
1.6.	CONCRETO E FORMAS	18.532,29	% Período:		15,00%	15,00%	15,00%	25,00%	20,00%	10,00%					
1.7.	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.192,96	% Período:				50,00%	50,00%							
1.8.	REVESTIMENTOS	16.226,89	% Período:				30,00%	30,00%	30,00%			10,00%			
1.9.	ABERTURAS	12.591,60	% Período:						25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			
1.10.	ELÉTRICA	14.009,82	% Período:		10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	25,00%	10,00%	15,00%				
1.11.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	37.306,04	% Período:		15,00%	25,00%	15,00%	10,00%		15,00%	10,00%	10,00%			
1.12.	PINTURA	12.072,29	% Período:						10,00%	10,00%	30,00%	50,00%			
1.13.	CORRIMÃO E BARRAS DE APOIO	6.720,38	% Período:							15,00%	50,00%	35,00%			
1.14.	LINHA DE VIDA	2.508,15	% Período:	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
1.15.	MÃO DE OBRA	6.749,57	% Período:	10,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	10,00%	10,00%	10,00%			

Total: R\$ 207.998,17			%:	2,92%	13,05%	15,28%	22,35%	10,56%	10,21%	8,15%	8,51%	8,95%			
Período:	Repassa:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Contrapartida:	6.078,08	27.152,98	31.790,41	46.492,46	21.954,57	21.244,71	16.960,94	17.698,20	18.625,82					
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Investimento:	6.078,08	27.152,98	31.790,41	46.492,46	21.954,57	21.244,71	16.960,94	17.698,20	18.625,82					
Acumulado:	%:	2,92%	15,98%	31,26%	53,61%	64,17%	74,38%	82,54%	91,05%	100,00%					
	Repassa:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Contrapartida:	6.078,08	33.231,06	65.021,47	111.513,93	133.468,50	154.713,21	171.674,15	189.372,35	207.998,17					
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Investimento:	6.078,08	33.231,06	65.021,47	111.513,93	133.468,50	154.713,21	171.674,15	189.372,35	207.998,17					
Administração Local:															

crossserviço da Administração Local:

ado o Macrosserviço de Administração Local

Documento assinado digitalmente em 30/03/2026 18:03:40
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/7180> para
verificar a autenticidade.





CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	0	Município	REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS	REFORMA DE EDIFICAÇÕES

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27	03/27	04/27	05/27

Hulha Negra -RS
Local
quinta-feira, 26 de março de 2026
Data


Nome: Fernando Campani
CPF: ***.767.160-**
Assinado com certificado digital avançado

Responsável Técnico
Nome: JORGE MOISES ALMEIDA PEDRO
CREA/CAU: A707260
ART/RRT: 16699882


Nome: Jorge Moises Almeida
Pedro
CPF: ***.324.400-**
Assinado com certificado digital avançado

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	Não incide	17,78%	Não incide
B2	Feriados	4,21%	Não incide	4,21%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,92%	8,29%	10,92%	8,29%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não incide	1,65%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,04%	8,38%	11,04%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,35%	18,00%	47,35%	18,00%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18%	3,17%	4,18%	3,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,59%	2,73%	3,59%	2,73%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,78%	1,35%	1,78%	1,35%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,26%	0,35%	0,26%
C	Total	10,01%	7,59%	10,01%	7,59%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,60%	4,00%	17,42%	6,62%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,36%	0,28%	0,37%	0,28%
D	Total	11,96%	4,28%	17,79%	6,90%
TOTAL(A+B+C+D)		96,12%	56,67%	111,95%	69,29%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES **TÉCNICAS**

Proponente: Prefeitura Municipal de Hulha Negra.

Título: Posto de Saúde das Palmeiras.

Local: Estrada Geral, Nº S/N – Zona Rural, Assentamento das Palmeiras – Hulha Negra/RS.

Regime de Execução: Empreitada Global.

Fonte SINAPI/RS – janeiro/2026 Sem Desoneração.

Responsável técnico: Arquiteto Jorge Moisés Almeida Pedro – CAU Nº A7726-0

Área:

- Da construção: 163,56m²

ART/RRT Nº: 16699882

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente memorial descritivo e especificações técnicas referem-se aos serviços de engenharia civil na modalidade de ***FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS***, necessários para reforma geral e adequação do Posto de Saúde, através de Emendas Parlamentares com despesas número 4129 e 4130 e terão as seguintes especificações:

2. FASES DA OBRA.

Os serviços a serem executados estão descritos de forma sequencial independente da etapa na qual serão executados e do local, Iniciando por:

Demolições de alvenarias, piso existente, retirada de revestimentos cerâmicos, retirada de revestimento em argamassa, retirada total de cobertura existente, retirada de portas e janelas. execução de cobertura, alvenarias, contrapiso de regularização, assentamento de revestimento de piso e paredes, instalação de portas e janelas, Instalações elétricas e hidrossanitários, execução de acesso principal, pintura e limpeza da obra.

3. SERVIÇO PRELIMINARES

3.1. instalações da obra:





Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórias tais como: barracão, andaimes e etc.

Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável.

Para execução das frentes de trabalho, a CONTRATADA deverá garantir a segurança dos seus colaboradores que executarão tais atividades em altura, respeitando todas as normas específicas e a legislação trabalhista, deveser instalando antes de iniciar as atividades sistema de proteção coletiva “EPC” e individual “EPI’s” como: linha de vida, sinto de segurança tipo paraquedista, capacitação com treinamento e etc.

4. DEMOLIÇÕES:

Todos os serviços de retira de material e/ou demolições obedecerão aos critérios das normas técnicas vigentes e a segurança do trabalho.

Está previsto a retirada de total do emboço na altura de 1,20m em todos os pontos que apresentem eflorescência, deverá ser removido o reboco até chegar aos tijolos com a utilização de talhadeiras e ponteiros para não agredir ou danificar a estrutura da edificação, retirada do revestimento piso e paredes, retirar de todas as luminárias, tomadas e interruptores das salas, demolição de paredes de alvenaria, retirada da janela, portas e grades, demolição da estrutura da caixa d’água e todos seus componentes, demolição de cobertura, tesouras e madeiramento, todas informações ver projeto de arquitetônico.

As persianas das Janelas deverão ser removidas, sem reaproveitamento.

O material, entulho ou rejeito oriundo destas atividades será enviado para um local específico a ser definido pela Prefeitura Municipal.

5. LOCAÇÃO DA OBRA:

Será realizada a partir das cotas fixadas no projeto. O quadro de marcação será executado com guias de madeira. As cotas deverão ser marcadas no gabarito, observando-se o nivelamento e o esquadro da obra. Após o término deste serviço o responsável será comunicado para que possa fazer as devidas verificações.

6. ESCAVAÇÕES:

Serão feitas as escavações necessárias para execução da fundação. Nos aterros deverá ser utilizado material isento de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 20cm, molhadas e apiloadas, garantindo-se a estabilidade do terreno.





7. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO:

Serão executadas sapatas isoladas de concreto armado que deverão atingir um solo com resistência compatível com as cargas a serem suportadas e, vigas de baldrame em concreto armado sob todas as alvenarias. Sobre a viga de baldrame, curada, será executada a impermeabilização com duas demãos de hidroasfalto, aplicado a frio, cobrindo as laterais da viga em no mínimo 15cm, aplicando uma demão perpendicular à outra. O concreto terá resistência mínima de 25 MPa.

8. SUPRAESTRUTURA:

Supraestrutura será executada em concreto armado, composta por pilares, vigas, vergas, contravergas e cinta de amarração. O concreto deverá ter resistência mínima de 25 MPa.

9. ALVENARIAS:

Serão executadas em blocos cerâmico de 6 furos, de 11,5X19X24 (cm) de primeira qualidade, respeitando as espessuras designadas em projeto, assentamento a cutelo em todas as paredes, com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:7, com aditivo plastificante, na quantidade utilizada conforme especificação do fabricante. A espessura da junta deverá ser de no máximo 1,5 cm.

As juntas devem ser niveladas, prumadas e alinhadas. Sobre o vão das portas e janelas deverão ser feitas vergas e contravergas de concreto armado com no mínimo 10,00cm de altura e armadura composta por quatro barras de ferro Ø 6,3mm, estribadas com ferro Ø 5,0mm, com transpasse mínimo de 0,30m para cada lado do vão.

Os tijolos deverão ser molhados antes de sua colocação.

Para a fixação das esquadrias internas serão empregados tacos de madeira de lei ou poliuretano expandido. As vergas e contra vergas distribuem uniformemente as cargas sobre a alvenaria inferior, evitando trincas na alvenaria e no revestimento.

Serão realizados reparos com argamassa de cimento em todas as paredes que houver desgastes e eflorescências, mantendo a rugosidade das mesmas, sem perder as suas características.

As paredes que forem retiradas as eflorescências receberão revestimento em argamassa, constando de duas camadas superpostas contínuas e uniformes de chapisco e argamassa de areia fina desempenada.

Antes da execução de cada etapa as superfícies deverão estar limpas de gorduras, vestígios orgânicos e impurezas.





9.1 chapisco:

As superfícies a serem revestidas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

9.2 rebocos/ emboco:

Areia Fina – será utilizado agregado, silício – quartzo, de grãos inertes, limpos e isentos de impurezas.

9.3 aditivos de base sintética:

Em todos os serviços de emboço deverá ser utilizado aditivo de base sintética, concentrado, não será permitido à utilização de Cal virgem ou hidratado.

9.4 cimentos:

Deverá ser utilizado cimento “Portland”.

Preparo da Dosagem:

O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando – se perda de água ou segregação dos materiais – quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, aditivo e areia.

Aplicação – Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumados, alinhados e nivelados.

A aplicação da argamassa de areia fina desempenada deverá ser feita depois de completada a colocação das tubulações embutidas.

Normas Técnicas relacionadas:

- _ABNT NBR 7170, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;
- _ABNT NBR 8041, Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;
- _ABNT NBR 8545, Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;
- _ABNT NBR 15270-1, Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos.





10. IMPERMEABILIZAÇÕES:

Serão aplicadas com emulsão asfáltica duas demãos em toda a cobertura do abrigo do compressor do gabinete dentário.

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas entre a 1ª e a 2ª demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
_ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
_ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização _ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização.

11. PISO:

11.1 regularização de base:

Antes do lançamento da argamassa de regularização ou assentamento deverão ser verificados o esquadro dos cômodos, as dimensões, o nivelamento, o prumo, etc., sendo que a laje ou contrapiso deverá ser escovado e lavado com água limpa, e receberá uma nata de cimento com cola Bianco, Viasfix, ou similar espalhada com vassoura.

As argamassas de regularização ou assentamento para pisos, não poderão nunca ter espessura superior a 2,5cm. Quando o desnível entre pisos exigir maior espessura desta argamassa, esta diferença será reduzida à condição permissível, com a aplicação de uma camada de contrapiso executada com argamassa com areia grossa e curada durante 7 dias antes da aplicação do piso, desde que a espessura desta camada não ultrapasse 3 cm, caso seja necessário uma espessura maior que 3 cm deverá ser utilizado concreto magro para contrapiso no traço 1:3:5 (cimento, areia, brita 0 e brita 1) ou tijolo furado, ou ainda vermiculita ou cinasita para maiores espessuras, o que deverá ser previamente estudado juntamente com a FISCALIZAÇÃO.





11.2 piso cerâmico:

Os Pisos cerâmicos devem ter as dimensões mínimas de 45cm x 45cm, ser PEI 5, cor clara, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, e assentado com argamassa industrial adequada para o assentamento da cerâmica sobre contra piso de concreto e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência.

O piso da recepção após a retirada do piso que se encontra desnivelado devera ser aplicado novo revestimento, cuidando as dimensões e padrões que não cause ressaltos ou desnivelamentos entre as peças.

11.2.1 rejuntamento:

As juntas deverão receber rejuntamento flexível, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniformes.

Observações:

As cores e padrões das cerâmicas deverão ser submetidas a apreciação do Departamento de Engenharia e Arquitetura.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos, observando sempre as indicações do fabricante do piso.

11.3 piso emborrachado:

O piso em borracha antiderrapante, tipo moeda, deverá ser instalado em toda a sala de exercícios. A instalação deverá seguir as indicações do fabricante.

Observação:

Após a retirada do revestimento existente, limpeza e correção do contra piso, se dará a execução de assentamento do revestimento cerâmico.

As peças de piso cerâmico devem ser apresentadas para aprovação da **FISCALIZAÇÃO** na Secretaria de Administração, Planejamento e Meio Ambiente.

Observações:

As cores e padrões das cerâmicas deverão ser submetidas a apreciação do Departamento de Engenharia e Arquitetura.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos, observando sempre as indicações do fabricante do piso.

11.4 rodapés:





Será instalado rodapé em poliestireno em todo o perímetro da sala que recebera o revestimento em piso de borracha, garantir a total fixação e evitar o descolamento dos cantos da manta. A instalação deverá seguir as indicações do fabricante.

Nas áreas que receber piso cerâmico terão o encontro com os fechamentos verticais rodapé do mesmo material com altura de 5cm faceando com o reboco da prumada da parede, não será admitido a fixação com ressalto ou pontos que possam acumular poeiras.

12. ESTRUTURA DE CONCRETO:

Será aplicado de acordo com a indicação do Projeto Estrutural, na execução da estrutura o reservatório e rampa e onde mais for necessário. Todas as peças executadas deverão ser feitas em perfeita concordância com o projeto, no que se refere às dimensões, resistência do concreto tipo disposição e formato dos ferros da armadura.

12.1 estrutura do reservatório:

12.1.1 sapatas:

Serão executadas sapatas isoladas de concreto armado que deverão atingir um solo com resistência compatível com as cargas a serem suportadas.

Deverão ser executadas com as dimensões de 0.50 x 0.50 x 0.40m, com 10 barras de aço Ø 8.0 mm CA-50 a cada 11,5 cm, conforme Projeto Estrutural em concreto fck = 25,0 Mpa.

12.1.2 pilares:

Deverão ser executadas com as dimensões de 0.20 x 0.15 m, com 4 barras de aço Ø 12.5 mm CA-50 corridos com estribo de aço Ø 6.3 mm CA-60 a cada 12 cm, conforme Projeto Estrutural em concreto fck = 25,0 Mpa.

12.1.3 vigas:

Deverão ser executadas com as dimensões de 0.15 x 0.25 m, com 4 barras de aço Ø 8.0 mm CA-50 corridos com estribo de aço Ø 6.3 mm CA-60 a cada 15cm, conforme Projeto Estrutural em concreto fck = 25,0 Mpa.

12.1.4 formas:

As fôrmas dos pilares, entre outras peças, deverão ser em tábua, tipo pinho, obedecendo a NBR 6118 ou de chapa compensadas tipo, obedecendo a especificações a seguir:

O cimbramento deverá ser feito com sarrafos 2,5 cm x 5 cm, de forma que não haja desalinhamento e deformação das formas durante a concretagem.





A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem.

Os cantos deverão estar perfeitamente travados; após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

12.1.5 laje pré-moldadas:

Toda a estrutura receberá Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada para piso $h=0.12m$, conforme quantitativos apresentado na planilha orçamentaria de referência e demarcado em projeto e terá um projeto próprio que deverá ser elaborado pela empresa fornecedora da laje, especificando qual a malha de ferro a ser utilizado, bem como os ferros negativos a serem utilizados. Uma cópia deste projeto, ou dimensionamento, deverá ser fornecida a Secretaria de Planejamento. A laje terá um capeamento de 4.0 cm de concreto.

As lajes pré-fabricadas deverão ser fornecidas por fornecedores idôneos, sendo que deverão ser seguidas as especificações complementares destes fornecedores.

As armaduras complementares deverão ser posicionadas conforme especificação do fornecedor, independente da armadura já apresentadas neste projeto.

Deverão ser utilizados espaçadores de concreto nas lajes para manter o cobrimento das armaduras.

É necessária a constatação da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras que ficarão embutidas na laje.

Antes da concretagem das lajes deverão ser feitas, vistorias nas lajes por parte da Fiscalização, em conformidade com o projeto estrutural.

O concreto deve cobrir completamente todas as tubulações embutidas na laje e deve ter sua espessura definida e especificada pelo projeto executivo estrutural, obedecendo quanto aos cobrimentos e à execução o disposto nas normas NBR-9062 e NBR-14859.

12.1.6 escoramento:

As lajes deverão ser escoradas de forma a manter perfeito nivelamento destas estruturas, conforme solicitado em projeto.

Deverá obedecer às especificações da NBR-6118, sendo que, nenhuma peça deverá ser concretada sem que haja liberação pela Fiscalização.

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas.

Para escoramento/retirada de lajes pré-fabricadas deverão ser seguidos orientações definidas pelos respectivos fornecedores.

12.1.7 formas:





As Formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem, após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície.

12.1.8 lançamento – concretagem:

Será preenchida com concreto $F_{ck}=20\text{MPa}$ na espessura mínima de 5 cm, com armadura de tela de aço 1/4" – tipo malha, (elemento de enchimento com 8 cm). Após a cura e desforma, a laje deverá estar limpa e sem imperfeições. Todo o concreto estrutural deverão ser $F_{ck}=20\text{MPa}$.

Observação:

Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência, de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça.

12.2 rampa de acesso:

Na entrada do prédio deverá ser executada rampa de acesso com corrimãos em duas alturas, segundo marcações em planta. As superfícies da rampa serão em concreto alisado sobre lastro de brita com largura de 1,30m. Em ambos os lados, deverão ser instalados corrimãos tubulares em ferro galvanizado, a 0,92m e a 0,70m de altura. A inclinação longitudinal máxima da rampa deverá ser de 8,33% a ser definida conforme cota de nível do piso acabado adjacente.

Todas inclinações e alturas de piso externas deverão ser medidas in loco e executadas a fim de nivelar ao máximo possível a área de acesso e o nível interno predial.

12.2.1 sapatas:

Serão executadas sapatas isoladas de concreto armado que deverão atingir um solo com resistência compatível com as cargas a serem suportadas.

Deverão ser executadas com as dimensões de 0.35 x 0.35 x 0.13m, com 8 barras de aço $\varnothing 8.0$ mm CA-50 a cada 7,5 cm, conforme Projeto Estrutural em concreto $f_{ck} = 25,0$ Mpa.

12.2.2 pilares:

Deverão ser executadas com as dimensões de 0.10 x 0.10 m, com 4 barras de aço $\varnothing 8$ mm CA-50 corridos com estribo de aço $\varnothing 5.0$ mm CA-60 a cada 15 cm, conforme Projeto Estrutural em concreto $f_{ck} = 25,0$ Mpa.





12.2.3 vigas:

Deverão ser executadas com as dimensões de 0.15 x 0.25 m, com 4 barras de aço Ø 8.0 mm CA-50 corridos com estribo de aço Ø 5.0 mm CA-60 a cada 20 e 22cm, conforme Projeto Estrutural em concreto fck = 25,0 Mpa.

12.2.4 formas:

As fôrmas dos pilares, entre outras peças, deverão ser em tábua, tipo pinho, obedecendo a NBR 6118 ou de chapa compensadas tipo, obedecendo a especificações a seguir:

O cimbramento deverá ser feito com sarrafos 2,5 cm x 5 cm, de forma que não haja desalinhamento e deformação das formas durante a concretagem.

A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem.

Os cantos deverão estar perfeitamente travados; após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

12.2.5 contra piso:

No esquadro da obra, após a compactação do solo, que deverá ser feita em camadas de 20cm, será colocada uma camada com 5cm de espessura de brita n.º1. Após ser molhada esta camada, será colocada uma camada de concreto FCK 20MPa, na espessura mínima de 10cm, devendo ser reguada. Todos os caimentos para as águas de lavação deverão ser dados no contrapiso.

13. COBERTURA:

13.1 telhas:

A cobertura do telhado deverá ser em telha em perfil trapezoidal, metálica com espessura de 0.5 mm, incluso acessórios de fixação e içamento.

A fixação das telhas deve ser feita em parafusos auto brocante, adotado de anel de vedação, que quando pressionado expande-se e com a ajuda do flange de recobrimento impede a passagem de água.

O comprimento suficiente para atravessar a espessura das telhas e a terça da cobertura, atendendo as normas do fabricante.

As peças deverão ser armazenadas de forma que não impeçam os acessos dentro da obra e devem estar abrigadas de forma a não ter contato com as intempéries e nem contato com o solo e/ou vegetações.

Observação:





Toda a cobertura, independentemente de detalhes de projetos, deverá apresentar todos os acessórios necessários à sua fixação e funcionamento, atendendo às especificações do fabricante dos elementos que as compõe.

O trânsito no Telhamento durante a execução dos serviços será sempre sobre tábuas colocadas no sentido longitudinal e transversal não sendo admitido pisar diretamente nas telhas ou chapas. As tábuas referidas serão dispostas de tal forma que as cargas se transmitam para as peças da estrutura e não para as telhas ou chapas.

13.2 estrutura metálica de cobertura:

Para execução da cobertura serão necessários os seguintes elementos metálicos:

08 Tesouras treliçadas em aço metálico, duas águas, apoiada sobre laje com vão de +/- 12,00m;

Terças em madeira, para fixação das telhas;

Contraventos em barra redonda;

Pintura da estrutura em todos os seus elementos com fundo anticorrosivo e acabamento esmalte sintético na cor cinza;

Telhas em aluzinco TP40 #0,50mm natural;

Vedação interna da platibanda, rufos e algerosas necessárias para a perfeita estanqueidade da cobertura;

Acessórios para fixação das telhas e terças;

Fornecer chumbadores para inserção nas lajes.

Não são permitidos ajustes nas dimensões das peças em canteiro de obra, sendo que todo e qualquer ajuste que seja necessário deve ser retornada a peça à indústria de fabricação para que o serviço seja executado com equipamentos apropriados e a pintura refeita.

As peças não devem apresentar danos de pintura.

Estas informações servem como parâmetro mínimo, sendo a executora responsável pela verificação e dimensionamento.

A executora também deve fornecer ART de projeto, fabricação e montagem da estrutura metálica

Normas Técnicas relacionadas:

_NBR-8800 – Projeto de Estrutura de Aço e de Estruturas Mistas de Aço;

_NBR 16775 – Estruturas de Aço, estruturas mistas, coberturas e fechamentos de aço;

_NBR-15310 – Componentes cerâmicos — Telhas — Terminologia.

13.3 cumeeiras, rufos e chapins:





Todas as Cumeeiras, rufos e chapins serão em Chapa de Aço Galvanizado 24 (0,65mm) e deverão ter o desenvolvimento conforme inclinação da cobertura existente.

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de parafuso auto brocante regularmente espaçados, adotado de anel de vedação, que quando pressionado expande-se e com a ajuda do flange de recobrimento impede a passagem de água.

Observação:

Toda a cobertura, independentemente de detalhes de projetos, deverá apresentar todos os acessórios necessários à sua fixação e funcionamento, atendendo às especificações do fabricante dos elementos que as compõe.

O trânsito no telhamento durante a execução dos serviços será sempre sobre tábuas colocadas no sentido longitudinal e transversal não sendo admitido pisar diretamente nas telhas ou chapas. As tábuas referidas serão dispostas de tal forma que as cargas se transmitam para as peças da estrutura e não para as telhas ou chapas.

Normas Técnicas relacionadas:

- _NBR-8800 – Projeto de Estrutura de Aço e de Estruturas Mistas de Aço;
- _NBR 16775 – Estruturas de Aço, estruturas mistas, coberturas e fechamentos de aço;
- _NBR-15310 – Componentes cerâmicos — Telhas — Terminologia.

13.4 rufos:

Foram dimensionadas rufos em aço galvanizado nº 24/0,25mm de 0,25m, incluso transporte vertical para acabamento fixados por meio de parafusos.

13.5 chapim:

Foram dimensionadas chapim em aço galvanizado nº 24/0,25mm, incluso transporte vertical para acabamento fixados por meio de parafusos e bucha de nylon.

13.6 calha:

O piso a serem impermeabilizado, com manta, receberão argamassa única, com espessura e funções correspondentes à proteção mecânica e contrapiso, de acordo com o projeto básico.

Após a execução da regularização e do piso e direcionamento das águas para o condutor de águas pluviais, deverá seguir com a seguintes técnicas:





Aplicação da manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado com 4mm (espessura);

Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante.

As emendas devem ser executadas deixando se sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico.

Deve ser feito o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida.

Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados.

Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A manta de impermeabilização deve cobrir toda a superfície de encontro do elemento com a alvenaria de vedação.

O arremate deve ser feito, dobrando-se a manta sobre o elemento estrutural ou alvenaria e fixado com auxílio de maçarico.

O após a conclusão da fixação da manta proceder com o teste de estanqueidade que devera durar 72h, confirmado 100% de vedação e aprovado o teste, proceder com a aplicação de proteção mecânica conforme detalhamento do projeto básico.

Normas Técnicas relacionadas:

_NBR-8800 – Projeto de Estrutura de Aço e de Estruturas Mistas de Aço;

_NBR 16775 – Estruturas de Aço, estruturas mistas, coberturas e fechamentos de aço;

_NBR-15310 – Componentes cerâmicos — Telhas — Terminologia.

_ABNT NBR – 10844/1989 – Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos.

O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste.

Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduites corrugado e caixas de passagem.

Todos os materiais deverão ser de boa qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.





Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as de LED, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

A passagem dos conduites da infraestrutura e suas derivações deverá ser feita sobre a laje, após a instalação da estrutura do telhado, as caixas de passagem deverão ser fixadas com parafuso e bucha de nylon.

A furação da laje deverá ser feita com sistema mecânico com a utilização de serra copo, com ponta da ferramenta diamantada para um corte rápido, limpo e sem tricas.

Garantir os cortes dos concretos e das alvenarias sem vibração excessivas, furo limpo e uniforme.

14.1 entrada de energia elétrica:

A tensão de alimentação será trifásica, a ser derivada da rede de distribuição BT da concessionária.

A tensão será 220/127V, 60 Hz. Deverá ser instalado poste particular padrão CEEE Equatorial, com medição acoplada, para a entrada de energia.

O padrão de entrada de energia deverá estar em conformidade com as exigências da concessionária.

14.1.1 aterramento elétrico:

O aterramento elétrico a ser instalado adotará o sistema TNS, o condutor de proteção será derivado do padrão da concessionária até o barramento LEP (Ligação Equipotencial Principal).

Os condutores de aterramento que penetrarem em concreto ou alvenaria deverão ser protegidos por eletroduto de PVC.

Todos os equipamentos como: reatores, transformadores, luminárias, tubulações, quadros elétricos e máquinas de ar condicionado deverão ser aterrados.

O condutor neutro não poderá ser utilizado para aterramento. Cada circuito terá seu condutor de proteção individual.

14.2 quadro de distribuição:

Quadro de distribuição, em PVC, de embutir, com barramento terra / neutro, para 18 disjuntores NEMA ou 24 disjuntores DIN.

14.3 disjuntores:





Disjuntores monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A, 16A e 32A - fornecimento e instalação.

14.4 eletroduto flexível:

Eletroduto Flexível corrugado em P.V.C, DN=25mm ($\frac{3}{4}$ ") e DN=32mm (1"), para passagem de condutores, instalação de interruptores, tomadas e luminárias.

14.5 caixa retangular 4"x 2" e caixa octogonal 4" x 4":

Caixa retangular 4"x 2", para altura baixa - (0.30 do piso), para instalação de tomadas de alimentação de uso geral.

Caixa retangular 4"x 2", para altura média - (1.10 do piso), para instalação de tomadas de alimentação sobre o balcão pia e interruptores.

Caixa retangular 4"x 2", para altura alta - (2.20 do piso), para instalação de tomadas de alimentação dos ar condicionados e chuveiros.

Caixa octogonal 4"x 4", para instalação das luminárias sobre as lajes.

14.6 cabo de cobre flexível isolado:

Cabo de cobre flexível isolado 2,5mm² e 6mm² antichama 450/750 para circuito terminais, com fornecimento e instalação.

14.7 interruptor:

Os interruptores devem ser fabricados em material do tipo plástico ABS injetado, contatos em cobre com capacidade de condução de 10 a 16 A, ser compostos por módulos, com proteção contra contatos as partes "vivas", seguindo a NBR 14136.

Conjunto montado de Interruptores Simples, 4"x2", com suporte e acabamento.

14.8 tomadas:

As tomadas deverão ter corpo em plástico e todos os elementos da pinagem deverão estar devidamente protegidos (não expostos). Todas as tomadas deverão seguir o padrão brasileiro, 2P+T, segundo a norma ABNT NBR 14136, corrente nominal e cores conforme legenda em projeto.

Deverá ser lançado condutor de proteção para todas as tomadas.

14.9 luminárias:

Todas a luminárias existente serão substituídas, .

Todas as luminárias devem ser ligadas no quadro de distribuição em seu respectivo circuito.

Luminária do tipo Plafon LED de sobrepor, quadrada de 9W, 18W e 24W.

Luminária do tipo refletor LED – de 50W.





Legislação e normas aplicáveis

- _NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- _ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância de interiores;
- _ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- _ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;
- _ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- _ABNT NBR 5461, Iluminação;
- _ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- _ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- _ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- _ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;
- _ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;
- _ABNT NBR IEC 60884-2-2, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;
- _ABNT NBR NM 247-1, Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);
- _ABNT NBR NM 60669-1, Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);
- _ABNT NBR NM 60884-1, Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

15. INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA:

15.1 reservatório de distribuição:

Será utilizado um Reservatório com capacidade para 5.000 litros, confeccionado em Polietileno (inclusos tubos, conexões e torneira de boia) - fornecimento e instalação.

Para evitar a entrada de sujeiras e impurezas no reservatório, este será fechado por uma tampa, fixado sobre a sua parte superior.

O sistema de limpeza será composto por registro globo de PVC de 1.1/4" interligado no sistema extravasor de nível, conforme projeto hidráulico.

Em cada um dos cantos da base de assentamento (quatro cantos), ficará uma alça de ferro para amarração do reservatório sobre si. Isto fará com que se tenha maior segurança, e que se evite também, a queda e a quebra do reservatório.

Em todo o percurso da Rede de Distribuição serão instalados registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados, em seus locais definidos na Planta.

Toda tubulação obedece à necessidade de vazão para melhor atender aos consumidores, e segue rigorosamente o projeto técnico.





Os tubos serão enterrados em valas com profundidade mínima de 0,40 metro e largura de 0,30 m. Logo após a instalação deverá ser feito o aterro das valas, devidamente compactadas, e evitando o contato de pedras com a tubulação.

15.2 ramais:

Serão instalados nas áreas molhadas, sistema de água fria, esgoto e ralos;

- Cano marrom soldável $\frac{3}{4}$ " - P.V.C.
- Luva soldável $\frac{3}{4}$ " e 1" - P.V.C.
- Luva azul - cola-rosca $\frac{3}{4}$ " para $\frac{1}{2}$ " - P.V.C.
- T $\frac{3}{4}$ " - P.V.C.
- Curva $\frac{3}{4}$ " - P.V.C.
- Lixa – metal - água
- Cola – Cano de P.V.C.

15.3 esgoto sanitário:

As instalações de Esgoto Sanitário serão convencionais e devem obedecer às Normas NBR 8160, NBR 7229 e NBR 13969. Deverá ser observado o projeto hidrossanitário quer na execução, quer no que se refere aos materiais a serem empregados.

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante e devem possuir declividades compatíveis ao diâmetro e tipo de tubulação.

O Sistema de tratamento de esgoto será composto de Fossa, Filtro anaeróbio e sumidouro, com as seguintes dimensões:

15.4 louças e metais:

As louças para as bacias sanitárias serão na cor branca e compatível com as válvulas de ciclo fixo antivandalismo, acompanhada de dispositivos de fixação adequados, tudo de 1ª qualidade.

A bacias sanitárias receberá assento de acordo com o modelo instalado. Todos os metais serão metais cromados, no mínimo C40. Os lavatórios serão com colunas, tamanho grande, na cor branca, linha de 1ª qualidade e assentados sobre painel de azulejos de acordo com o projeto. Todos os lavatórios serão instalados completos, com válvulas e sifões. As torneiras para os lavatórios serão do tipo de fluxo de água reduzido com fechamento automático.

Lavatório linha popular, sifão flexível PVC, engate 30 cm flexível plástico e torneira cromada de mesa, fechamento automático - fornecimento e instalação.

Nos lavatórios deverão ser instaladas torneiras cromadas com redutor de fluxo de água e fechamento automático.





15.5 banheiros PNE:

Será instalado 01 (um) lavatórios de louça branca sem coluna, 01 (uma) bacia sanitário para PCD sem furo, bem como seu respectivo assento.

Deverão ser instaladas barras de apoio para a bacia sanitária e lavatório, conforme indicado em projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

15.6 esgoto sanitário:

As instalações de Esgoto Sanitário serão convencionais e devem obedecer às Normas NBR 8160, NBR 7229 e NBR 13969. Deverá ser observado o projeto hidrossanitário quer na execução, quer no que se refere aos materiais a serem empregados;

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante e devem possuir declividades compatíveis ao diâmetro e tipo de tubulação.

O Sistema de tratamento de esgoto será composto de Fossa, Filtro anaeróbio e sumidouro, com as seguintes dimensões:

Fossa: 2,24m de diâmetro, 1,84m de altura, em polietileno;

Filtro anaeróbio: 1,58m de diâmetro, 1,81m de altura, em polietileno de alta densidade (PEAD) e

Sumidouro: retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,6 x 5,8 x h=3,0 m, área de infiltração: 50 m².a 20 contribuintes).

16. PINTURA:

Primeiramente deve-se proceder a lixação, paredes e aberturas levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás nas estruturas metálicas. Todas as superfícies internas e externas receberão uma demão de preparo, e logo após poderá receber a pintura específica para sua área.

Normas Gerais:

Primeiramente será executada a limpeza das paredes em jato de alta pressão. Assim como deverão ser sanados problemas de imperfeições internas e externas.

Posteriormente será pintado em duas demãos em cor a ser definida com a FISCALIZAÇÃO e Secretaria de Administração, Planejamento e Meio Ambiente.

Após aplicar duas demãos de fundo anticorrosivo a base de oxido de ferro (zarcão) para peças metálicas de ferro ou aço.

16.1 fundo selador acrílico em paredes e laje, uma demão:





Selador acrílico nas paredes internas e externas e laje – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas e externas como alvenaria, reboco e concreto.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

16.2 pintura látex acrílica e esmalte:

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

A pintura será executada de cima para baixo e deverá ser evitado escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens etc.).

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura etc, antes do início dos serviços de pintura.

Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e emapeladas, para evitar respingos.

Observações:

Observar a superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi fosco e/ou brilhante).





Para realizar a mistura da tinta, deve-se seguir corretamente a indicação do fabricante para obter um resultado satisfatório.

As cores serão indicadas previamente pela Fiscalização ou Secretaria de Administração, Planejamento e Meio Ambiente.

16.3 pintura de superfícies metálicas:

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético sobre fundo selador, as peças que estiverem em mau estado ou cuja pintura ou fundo estiver danificado, destas deverão ser eliminados todos os vestígios de ferrugem com escova de aço, lixa e solvente. As graxas e gorduras devem ser eliminadas com pano embebido em aguarrás ou Thinner.

Proceder a lixação do fundo levemente e com lixa fina sem removê-lo, para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás e retocar com nova aplicação de fundo nos locais onde o mesmo foi retirado.

Aplica-se uma ou mais demãos de tinta, até atingir a cobertura necessária a um bom acabamento.

17. ABRIGO COMPRESSOR:

Será executado o abrigo para o compressor de ar do gabinete dentário, o mesmo será em concreto armado, respeitando as medidas e dimensões, (Ver DET. 01).

A porta de acesso e manutenção deverá ser em estrutura metálica e fixada de maneira que inibe vandalismo ou tentativa de acesso interno.

A laje deverá ser adicionada impermeabilizante ao traço de concreto para evitar infiltrações de água e respeitar o caimento conforme projeto.

Devera ser instalado um ponto de energia conforme projeto elétrico.

Prever furação na parede do abrigo e na alvenaria da edificação para passagem da mangueira de alimentação de ar ao gabinete dentário.

18. LIMPEZA FINAL:

Após a conclusão dos serviços, a empresa responsável pela execução da obra deverá proceder a uma limpeza final rigorosa, além da retirada de todos os entulhos, sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final do Prédio, deixando toda a obra e entorno em condições de habitabilidade.





19. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Qualquer alteração dos materiais e técnicas especificadas deve ser aprovada pela Secretaria de Administração, Planejamento e Meio Ambiente da P.M.H.N.

A obra deverá obedecer à boa técnica, atendendo às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras.

A empresa executora deverá disponibilizar profissional devidamente habilitado no conselho de classe, para acompanhar a execução dos serviços.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, apresentando funcionamento ideal, para todas as instalações, equipamentos e aparelhos pertinentes à mesma.

Todo entulho proveniente dos serviços e obras efetuadas, bem como sobras de materiais, e as instalações e equipamentos utilizados na execução dos trabalhos deverão ser retirados do local da obra pela Empreiteira Contratada.

Qualquer alteração dos materiais e técnicas especificadas deve ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO ou Secretaria de Administração, Planejamento e Meio Ambiente.

A obra deverá obedecer à boa técnica, atendendo às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras e das concessionárias locais.

A **CONTRATADA** ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

A **CONTRATADA** deverá prestar assistência técnica durante o período de 05 (cinco) anos conforme Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002 – Art. 618, devendo ser prestada quando solicitada, caso haja necessidade de consertos e/ou reparações após a entrega, sanando todo e qualquer tipo de problema sem qualquer tipo de ônus ao Município.

Hulha Negra, 26/03/2026





Nome: Fernando Campani
CPF: ***.767.160-**

Assinado com certificado digital avançado

Fernando Campani
Prefeito Municipal



Nome: Adriano Castro Dos
Santos
CPF: ***.360.520-**

Assinado com certificado digital avançado

Adriano Castro dos Santos
Coordenador de Projetos



Nome: Jorge Moises Almeida
Pedro
CPF: ***.324.400-**

Assinado com certificado digital avançado

Jorge Moisés A. Pedro
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A70726-0





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.			REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS					-	207.998,17
1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	10.613,92
1.1.0.1.	Composição	CP-001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	6.924,36	BDI 1	8.374,32	8.374,32
1.1.0.2.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,00	462,96	BDI 1	559,90	2.239,60
1.2.			RETIRADA E DEMOLIÇÕES					-	14.009,68
1.2.0.1.	SINAPI	97652	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	16,00	215,13	BDI 1	260,18	4.162,88
1.2.0.2.	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	178,36	8,71	BDI 1	10,53	1.878,13
1.2.0.3.	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	178,36	4,04	BDI 1	4,89	872,18
1.2.0.4.	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	7,92	56,68	BDI 1	68,55	542,92
1.2.0.5.	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	175,90	26,05	BDI 1	31,50	5.540,85
1.2.0.6.	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,98	28,08	BDI 1	33,96	67,24
1.2.0.7.	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	11,81	10,87	BDI 1	13,15	155,30
1.2.0.8.	SINAPI	104778	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM PERFURATRIZ, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	UN	1,00	10,18	BDI 1	12,31	12,31
1.2.0.9.	SINAPI	104774	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM PERFURATRIZ, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	25,00	2,60	BDI 1	3,14	78,50
1.2.0.10.	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	12,00	2,09	BDI 1	2,53	30,36
1.2.0.11.	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	59,68	9,27	BDI 1	11,21	669,01
1.3.			ESCAVAÇÕES E ATERRO					-	3.370,95
1.3.1.			ESCAVAÇÕES					-	1.926,19
1.3.1.1.	SINAPI	102325	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	43,50	15,48	BDI 1	18,72	814,32
1.3.1.2.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	9,36	98,22	BDI 1	118,79	1.111,87





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.3.2.			ATERRO					-	1.444,76
1.3.2.1.	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	12,36	96,65	BDI 1	116,89	1.444,76
1.4.			PAREDES E VEDAÇÕES					-	9.068,27
1.4.1.			ALVENARIAS					-	6.248,48
1.4.1.1.	SINAPI	103354	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X14X24 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	54,98	93,97	BDI 1	113,65	6.248,48
1.4.2.			CHAPISCO					-	337,34
1.4.2.1.	SINAPI	87310	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,55	507,15	BDI 1	613,35	337,34
1.4.3.			EMBOÇO					-	2.482,45
1.4.3.1.	SINAPI	87368	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	2,80	733,08	BDI 1	886,59	2.482,45
1.5.			COBERTURA					-	41.025,36
1.5.1.			TELHAMENTO					-	8.449,54
1.5.1.1.	SINAPI-I	7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	M2	170,56	40,96	BDI 1	49,54	8.449,54
1.5.2.			CUMEEIRAS, RINCÕES, CALHAS E RUFOS					-	6.071,22
1.5.2.1.	Composição	CP-002	CUMEEIRA E RINCÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSO TRASPORTE VERICAL	M	11,50	104,42	BDI 1	126,29	1.452,34
1.5.2.2.	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	31,35	60,68	BDI 1	73,39	2.300,78
1.5.2.3.	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	41,76	45,90	BDI 1	55,51	2.318,10
1.5.3.			ESTRUTURA					-	26.504,60
1.5.3.1.	SINAPI	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	UN	8,00	2.338,07	BDI 1	2.827,66	22.621,28
1.5.3.2.	SINAPI-I	4400	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	161,00	19,94	BDI 1	24,12	3.883,32
1.6.			CONCRETO E FORMAS					-	18.532,29
1.6.1.			CONCRETO					-	11.239,97





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.6.1.1.	SINAPI	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	160,33	37,96	BDI 1	45,91	7.360,75
1.6.1.2.	SINAPI	102479	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,45	568,68	BDI 1	687,76	309,49
1.6.1.3.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,55	556,81	BDI 1	673,41	2.390,61
1.6.1.4.	SINAPI	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	M2	17,15	41,14	BDI 1	49,75	853,21
1.6.1.5.	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	4,60	58,58	BDI 1	70,85	325,91
1.6.2.			ARMAÇÃO					-	2.697,30
1.6.2.1.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	84,74	9,32	BDI 1	11,27	955,02
1.6.2.2.	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,72	14,08	BDI 1	17,03	693,46
1.6.2.3.	SINAPI	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	48,27	15,60	BDI 1	18,87	910,85
1.6.2.4.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7,92	14,40	BDI 1	17,42	137,97
1.6.3.			FORMAS					-	3.443,00
1.6.3.1.	SINAPI	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2	16,85	136,70	BDI 1	165,32	2.785,64
1.6.3.2.	SINAPI	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	4,50	120,79	BDI 1	146,08	657,36
1.6.4.			LAJE					-	1.152,02
1.6.4.1.	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	4,20	190,90	BDI 1	230,87	969,65





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPOSITANTE / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.6.4.2.	SINAPI-I	39507	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-113, (1,8 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,8 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	4,20	15,48	BDI 1	18,72	78,62
1.6.4.3.	SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,16	536,16	BDI 1	648,43	103,75
1.7.			IMPERMEABILIZAÇÃO					-	3.192,96
1.7.0.1.	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	8,75	46,85	BDI 1	56,66	495,78
1.7.0.2.	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	17,15	130,04	BDI 1	157,27	2.697,18
1.8.			REVESTIMENTOS					-	16.226,89
1.8.1.			PAREDES					-	2.083,93
1.8.1.1.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	24,10	71,50	BDI 1	86,47	2.083,93
1.8.2.			PISO					-	14.142,96
1.8.2.1.	SINAPI-I	1292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	M2	131,28	45,36	BDI 1	54,86	7.202,02
1.8.2.2.	SINAPI	101736	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 3,5MM, FIXADO COM ADESIVO ACRÍLICO. AF_09/2020	M2	21,00	93,54	BDI 1	113,13	2.375,73
1.8.2.3.	SINAPI-I	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	1,25	84,77	BDI 1	102,52	128,15
1.8.2.4.	SINAPI	101091	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM AMBIENTES EXTERNOS. AF_05/2020	M2	11,75	160,53	BDI 1	194,14	2.281,15
1.8.2.5.	SINAPI	88649	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	84,30	9,37	BDI 1	11,33	955,12
1.8.2.6.	SINAPI	98688	RODAPE EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	17,80	55,78	BDI 1	67,46	1.200,79
1.9.			ABERTURAS					-	12.591,60
1.9.1.			PORTAS					-	11.306,85
1.9.1.1.	SINAPI	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCÁ (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	2,00	1.556,57	BDI 1	1.882,52	3.765,04





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPOSITONTE / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENHIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.9.1.2.	SINAPI	90849	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	2,00	1.228,07	BDI 1	1.485,23	2.970,46
1.9.1.3.	SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025	M2	2,86	438,92	BDI 1	530,83	1.518,17
1.9.1.4.	SINAPI	102184	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_11/2025	UN	1,00	2.105,67	BDI 1	2.546,60	2.546,60
1.9.1.5.	SINAPI-I	4930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	M2	0,70	598,39	BDI 1	723,69	506,58
1.9.2.			JANELAS					-	1.284,75
1.9.2.1.	SINAPI	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,50	708,20	BDI 1	856,50	1.284,75
1.10.			ELÉTRICA					-	14.009,82
1.10.1.			LUMINARIAS LED					-	642,40
1.10.1.1.	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	14,00	30,15	BDI 1	36,46	510,44
1.10.1.2.	SINAPI-I	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	4,00	27,28	BDI 1	32,99	131,96
1.10.2.			INTERRUPTORES					-	713,22
1.10.2.1.	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	58,88	BDI 1	71,21	569,68
1.10.2.2.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	52,80	BDI 1	63,86	63,86
1.10.2.3.	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	2,00	32,94	BDI 1	39,84	79,68
1.10.3.			TOMADAS					-	1.490,34
1.10.3.1.	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	52,12	BDI 1	63,03	1.260,60
1.10.3.2.	SINAPI	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	56,20	BDI 1	67,97	203,91





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPOSITANTE / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS						
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%			

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.10.3.3.	SINAPI-I	38076	TOMADAS (2 MODULOS) 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	1,00	21,36	BDI 1	25,83	25,83
1.10.4.			CONDUTOR					-	2.980,48
1.10.4.1.	SINAPI-I	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	819,84	2,34	BDI 1	2,83	2.320,15
1.10.4.2.	SINAPI-I	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	29,08	5,58	BDI 1	6,75	196,29
1.10.4.3.	SINAPI-I	980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	36,00	10,66	BDI 1	12,89	464,04
1.10.5.			DISJUNTOR					-	161,79
1.10.5.1.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	11,82	BDI 1	14,30	14,30
1.10.5.2.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	9,00	11,82	BDI 1	14,30	128,70
1.10.5.3.	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	15,54	BDI 1	18,79	18,79
1.10.6.			CAIXAS E CONEXÕES					-	1.597,55
1.10.6.1.	SINAPI-I	39806	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	UN	1,00	277,64	BDI 1	335,78	335,78
1.10.6.2.	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	20,41	BDI 1	24,68	394,88
1.10.6.3.	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	35,78	BDI 1	43,27	259,62
1.10.6.4.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	13,13	BDI 1	15,88	333,48
1.10.6.5.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	20,58	BDI 1	24,89	273,79
1.10.7.			ENTRADA DE ENERGIA					-	3.291,44
1.10.7.1.	SINAPI-I	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	279,79	BDI 1	338,38	338,38
1.10.7.2.	SINAPI-I	5033	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1,00	1.050,00	BDI 1	1.269,87	1.269,87





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPOSITANTE / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.10.7.3.	SINAPI	100600	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1,00	731,10	BDI 1	884,19	884,19
1.10.7.4.	SINAPI	101541	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	1,00	157,02	BDI 1	189,90	189,90
1.10.7.5.	SINAPI-I	2631	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	2,00	33,54	BDI 1	40,56	81,12
1.10.7.6.	SINAPI-I	34709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1,00	60,08	BDI 1	72,66	72,66
1.10.7.7.	SINAPI-I	39809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	195,29	BDI 1	236,18	236,18
1.10.7.8.	SINAPI-I	41480	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (INCLUIDA TAMPA EM FERRO FUNDIDO SEM ESCOTILHA)	UN	1,00	58,62	BDI 1	70,90	70,90
1.10.7.9.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	103,24	BDI 1	124,86	124,86
1.10.7.10.	SINAPI	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	19,33	BDI 1	23,38	23,38
1.10.8.			ELETRODUTO					-	3.132,60
1.10.8.1.	SINAPI	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	125,39	13,59	BDI 1	16,44	2.061,41
1.10.8.2.	SINAPI	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	36,25	24,43	BDI 1	29,55	1.071,19
1.11.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					-	37.306,04
1.11.1.			ÁGUA FRIA					-	-
1.11.2.			RESERVATÓRIO					-	4.075,12
1.11.2.1.	SINAPI-I	37105	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	2.872,03	BDI 1	3.473,43	3.473,43
1.11.2.2.	SINAPI-I	11830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'ÁGUA, ÁGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	1,00	53,40	BDI 1	64,58	64,58
1.11.2.3.	SINAPI	96750	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	17,20	BDI 1	20,80	41,60





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROponente / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.11.2.4.	SINAPI-I	11676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	1,00	90,68	BDI 1	109,67	109,67
1.11.2.5.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	9,78	BDI 1	11,83	23,66
1.11.2.6.	SINAPI	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	43,04	BDI 1	52,05	104,10
1.11.2.7.	SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	23,17	BDI 1	28,02	56,04
1.11.2.8.	SINAPI	94692	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	22,19	BDI 1	26,84	26,84
1.11.2.9.	SINAPI	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	5,32	22,59	BDI 1	27,32	145,34
1.11.2.10.	SINAPI	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	3,12	7,91	BDI 1	9,57	29,86
1.11.3.			RAMAIS					-	2.080,08
1.11.3.1.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	122,67	BDI 1	148,36	593,44
1.11.3.2.	SINAPI	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	6,95	BDI 1	8,41	67,28
1.11.3.3.	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	56,92	14,16	BDI 1	17,13	975,04
1.11.3.4.	SINAPI	89409	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	10,73	BDI 1	12,98	51,92
1.11.3.5.	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	10,68	BDI 1	12,92	193,80
1.11.3.6.	SINAPI-I	20147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,00	6,58	BDI 1	7,96	55,72
1.11.3.7.	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	14,77	BDI 1	17,86	142,88
1.11.4.			LOUÇAS, METAIS E ACABAMENTOS					-	3.615,37





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPOSITOR / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20.94%	BDI 2 0.00%	BDI 3 0.00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.11.4.1.	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	336,62	BDI 1	407,11	814,22
1.11.4.2.	SINAPI	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00	39,36	BDI 1	47,60	95,20
1.11.4.3.	SINAPI-I	10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	1,00	110,87	BDI 1	134,09	134,09
1.11.4.4.	SINAPI-I	38643	VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1" SEM LADRAO	UN	4,00	74,45	BDI 1	90,04	360,16
1.11.4.5.	SINAPI-I	10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UN	1,00	457,77	BDI 1	553,63	553,63
1.11.4.6.	SINAPI-I	36796	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA, PARA LAVATORIO, TEMPORIZADA PRESSAO FECHAMENTO AUTOMATICO, BICA BAIXA	UN	4,00	260,83	BDI 1	315,45	1.261,80
1.11.4.7.	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	13,58	BDI 1	16,42	49,26
1.11.4.8.	SINAPI-I	6149	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	UN	1,00	13,77	BDI 1	16,65	16,65
1.11.4.9.	SINAPI-I	11683	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	UN	4,00	68,29	BDI 1	82,59	330,36
1.11.5.			ESGOTO					-	4.085,15
1.11.5.1.	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,03	24,37	BDI 1	29,47	295,58
1.11.5.2.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	12,20	31,11	BDI 1	37,62	458,96
1.11.5.3.	SINAPI	89799	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	1,00	26,18	BDI 1	31,66	31,66
1.11.5.4.	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	23,96	43,31	BDI 1	52,38	1.255,02
1.11.5.5.	SINAPI-I	1200	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	11,54	BDI 1	13,96	13,96
1.11.5.6.	SINAPI	89852	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	53,23	BDI 1	64,38	64,38
1.11.5.7.	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	11,77	BDI 1	14,23	128,07





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.11.5.8.	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	12,05	BDI 1	14,57	87,42
1.11.5.9.	SINAPI	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	11,58	BDI 1	14,00	28,00
1.11.5.10.	SINAPI	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	59,78	BDI 1	72,30	72,30
1.11.5.11.	SINAPI-I	3659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	22,36	BDI 1	27,04	27,04
1.11.5.12.	SINAPI	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00	193,64	BDI 1	234,19	234,19
1.11.5.13.	SINAPI-I	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	3,00	27,79	BDI 1	33,61	100,83
1.11.5.14.	SINAPI	97974	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	2,00	532,39	BDI 1	643,87	1.287,74
1.11.6.			FOSSA					-	7.055,64
1.11.6.1.	SINAPI-I	39363	FOSSA SEPTICA, SEM FILTRO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA 15 A 30 CONTRIBUINTES, CILINDRICA, COM TAMPA, CAPACIDADE APROXIMADA DE *5500* LITROS (NBR 7229)	UN	1,00	5.834,00	BDI 1	7.055,64	7.055,64
1.11.7.			FILTRO ANAEROBIO					-	3.631,55
1.11.7.1.	SINAPI-I	39366	FILTRO ANAEROBIO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), CAPACIDADE *2800* LITROS (NBR 13969)	UN	1,00	3.002,77	BDI 1	3.631,55	3.631,55
1.11.8.			SUMIDOURO					-	11.986,04
1.11.8.1.	SINAPI	98101	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). . AF_12/2020	UN	1,00	9.910,73	BDI 1	11.986,04	11.986,04
1.11.9.			PLUVIAL					-	777,09
1.11.9.1.	SINAPI	104168	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	3,00	133,48	BDI 1	161,43	484,29
1.11.9.2.	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	3,00	80,70	BDI 1	97,60	292,80
1.12.			PINTURA					-	12.072,29





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPOSTANTE / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Neara -RS	BDI 1 20.94%	BDI 2 0.00%	BDI 3 0.00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
1.12.0.1.	SINAPI	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	144,93	14,23	BDI 1	17,21	2.494,25
1.12.0.2.	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	612,30	11,69	BDI 1	14,14	8.657,92
1.12.0.3.	SINAPI	100762	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	5,32	54,23	BDI 1	65,59	348,94
1.12.0.4.	SINAPI	102228	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	17,64	26,77	BDI 1	32,38	571,18
1.13.			CORRIMÃO E BARRAS DE APOIO					-	6.720,38
1.13.1.			CORRIMÃO					-	3.774,54
1.13.1.1.	Composição	CP-003	CORRIMÃO DUPLO, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO.	M	14,25	219,02	BDI 1	264,88	3.774,54
1.13.2.			BARRAS DE APOIO					-	2.831,95
1.13.2.1.	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	455,77	BDI 1	551,21	1.102,42
1.13.2.2.	SINAPI	100870	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	305,58	BDI 1	369,57	739,14
1.13.2.3.	SINAPI	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	818,91	BDI 1	990,39	990,39
1.13.3.			ESPELHO					-	113,89
1.13.3.1.	SINAPI-I	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	0,30	313,90	BDI 1	379,63	113,89
-	SINAPI		(Sem Código)	-	-	-	BDI 1	-	-
1.14.			LINHA DE VIDA					-	2.508,15
1.14.0.1.	Composição	CP-004	LINHA DE VIDA TIPO VARAL DE SEGURANÇA COM CABO DE AÇO PARA PROTEÇÃO DE PERIFERIA PARA EDIFÍCIOS	M	15,00	138,26	BDI 1	167,21	2.508,15
1.15.			MÃO DE OBRA					-	6.749,57
1.15.0.1.	SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	55,00	26,16	BDI 1	31,64	1.740,20
1.15.0.2.	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	55,00	29,88	BDI 1	36,14	1.987,70
1.15.0.3.	SINAPI-I	1214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	H	33,00	21,42	BDI 1	25,91	855,03
1.15.0.4.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56,00	31,99	BDI 1	38,69	2.166,64
-	SINAPI		(Sem Código)	-	-	-	BDI 1	-	-

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR Município	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 01-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REFORMA DE EDIFICAÇÕES	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	BDI 1 20,94%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
REFORMA DE EDIFICAÇÕES									207.998,17
Observações:									

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Hulha Negra -RS
Local

quinta-feira, 26 de março de 2026
Data


Nome: Fernando Campani
CPF: ***.767.160-**
Assinado com certificado digital avançado


Nome: Jorge Moises Almeida
Pedro
CPF: ***.324.400-**
Assinado com certificado digital avançado

Responsável Técnico
Nome: JORGE MOISES ALMEIDA PEDRO
CREA/CAU: A707260
ART/RRT: 16699882

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR Município	MUNICÍPIO / UF Hulha Negra -RS	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS			RECURSO OGU	REPASSE 0,00	CONTRAPARTIDA 0,00	INVESTIMENTO 0,00

PREENCHIMENTO INCOMPLETO DA TABELA
PRINCIPAL DO QCI

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) -	Contrapartida (R\$) -207.998,17
------------------------	--------------------	------------------------------------

Falta definir o ITEM de Investimento da Meta 1

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.			REVITALIZAÇÃO POSTO DE SAÚDE DAS PALMEIRAS				LOTE 1	-	207.998,17	-	207.998,17
2.								-	-	-	-
3.								-	-	-	-
4.								-	-	-	-
5.								-	-	-	-
6.								-	-	-	-
7.								-	-	-	-
8.								-	-	-	-
9.								-	-	-	-
10.								-	-	-	-
TOTAL								- (0,00%)	207.998,17 (100,00%)	- (0,00%)	207.998,17 (100,00%)

Observações:

Hulha Negra -RS
Local
quinta-feira, 26 de março de 2026
Data

 Nome: Fernando Campani
CPF: ***.767.160-**
Assinado com certificado digital avançado

Representante Tomador
Nome:
Cargo:
 Nome: Jorge Moises Almeida
Pedro
CPF: ***.324.400-**
Assinado com certificado digital avançado

