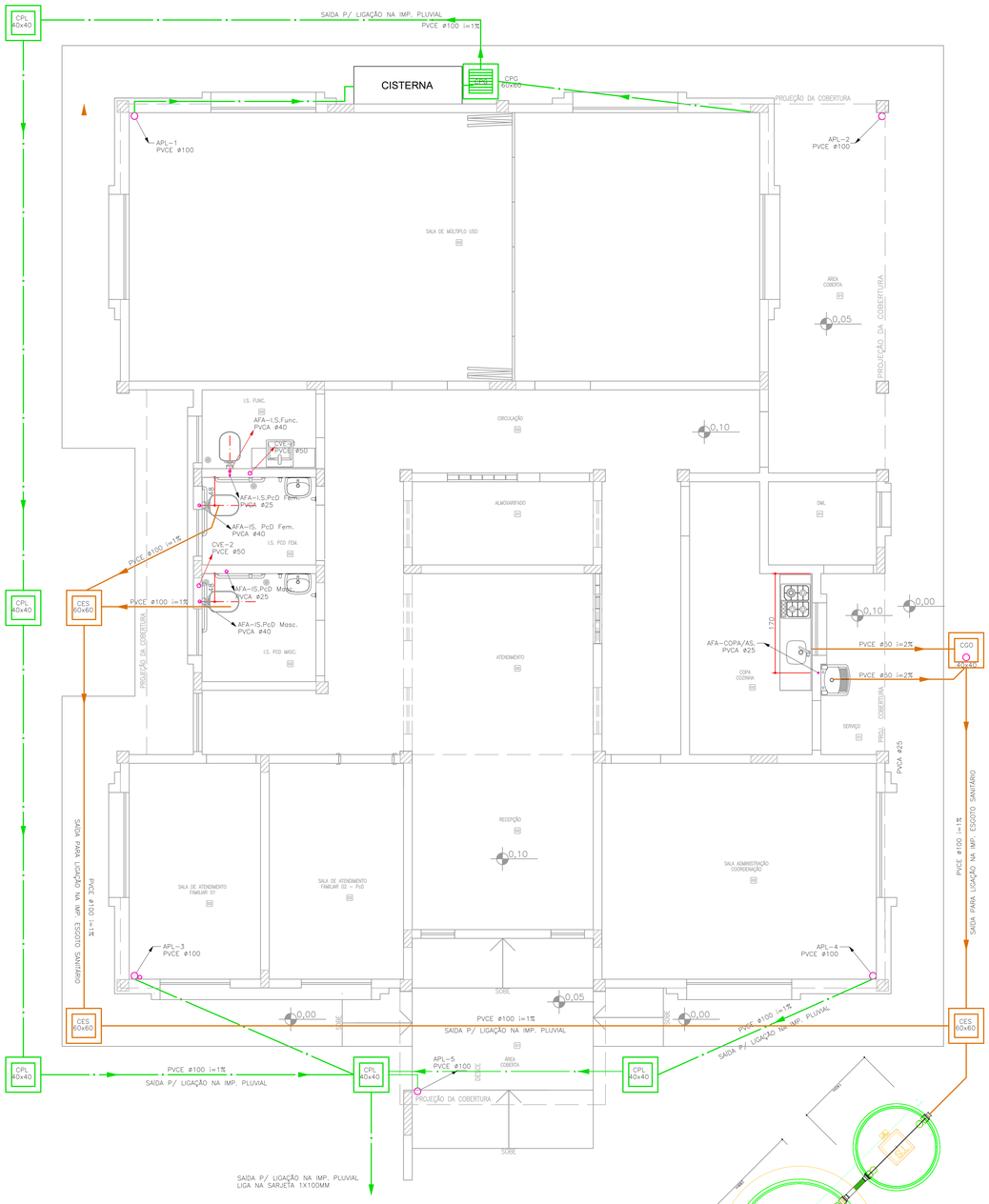
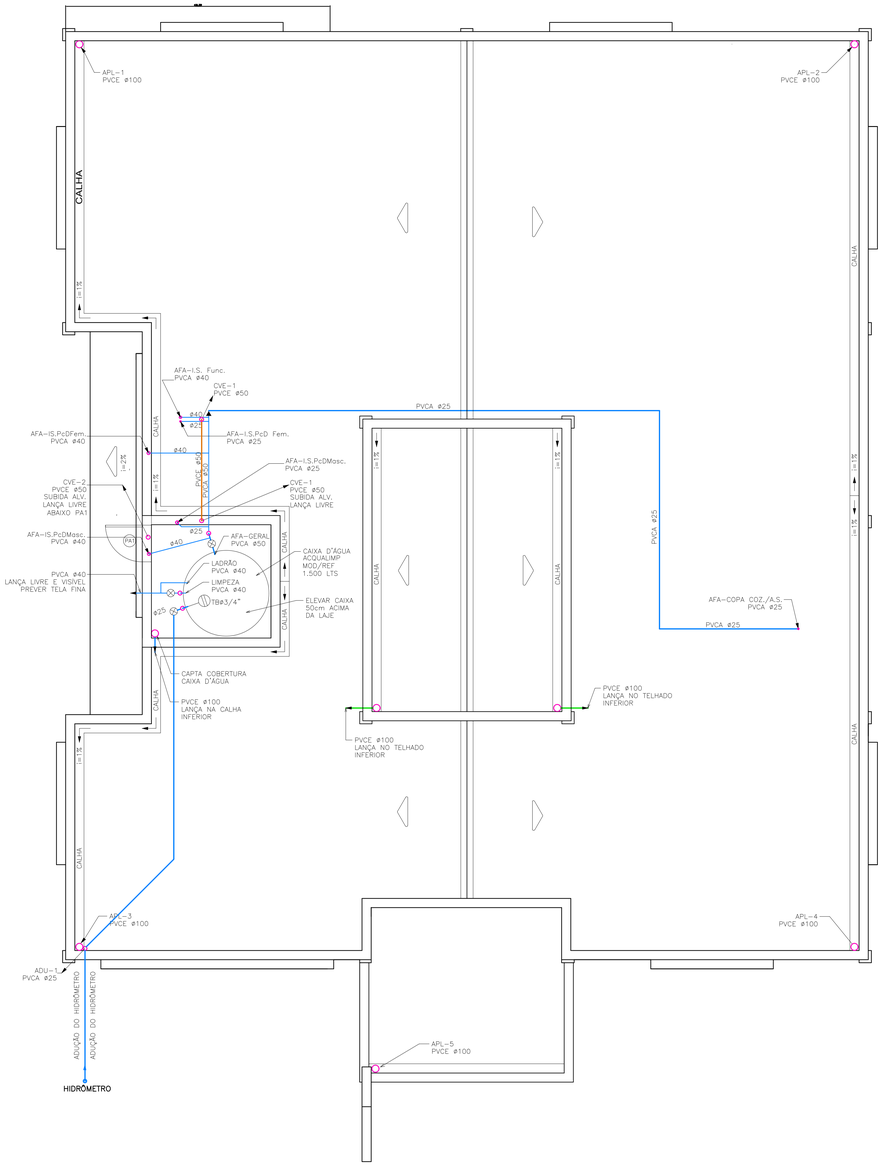




LEGENDA LINHAS E SÍMBOLOS:

- TUB. P/PLUVIAL, PVC, DIÂMETRO 100mm
- TUB. P/ ÁGUA FRIA, PVC, DIÂMETROS SEGUNDO PROJETO
- TUB. P/ ESGOTO, PVC, DIÂMETRO 100mm
- PRUMADAS
- REGISTRO DE GAVETA
- VÁLVULA DE DESCARGA
- TUBO DE DESCIDA DE DESCARGA
- CVE xx — COLUNA DE VENTILAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- CES 60x60 — CAIXA P/ PASSAGEM ESGOTO SANITÁRIO, DIMENSÃO 60X60cm COM TAMPA EM CONCRETO
- CPG — CAIXA P/ PASSAGEM DE ÁGUA PLUVIAL, DIMENSÃO 60X60CM COM TAMPA EM GRELHA
- CGO — CAIXA DE GORDURA, DIMENSÃO 40x40cm
- APL-xx PVCE ø100 — DESCIDA DE ÁGUA PLUVIAL, PVC, DIÂMETRO 100mm
- SENTIDO DO FLUXO DA TUBULAÇÃO
- CPL 40x40 — CAIXA P/ PASSAGEM DE ÁGUA PLUVIAL, DIMENSÃO 40X40CM COM TAMPA CONCRETO

LEGENDA GERAL:

CÓD.	DESCRIÇÃO
ADU	ADUÇÃO
AFA	COLUNA (PRUMADA) DE ÁGUA FRIA PARA APARELHOS
APL	TUBO DE QUEDA ÁGUA PLUVIAL
BLS	BOCA DE LOBO SIMPLES
CVE	COLUNA (PRUMADA) DE VENTILAÇÃO
CES	CAIXA DE ESGOTO
CPG	CAIXA PLUVIAL COM GRELHA
CPL	CAIXA PLUVIAL
CRP	CAIXA PARA RETENÇÃO DE PARTÍCULAS
CGO	CAIXA DE GORDURA
CPVC	TUBO DE PVC PARA ÁGUA QUENTE "AQUATERM"
GPG	GRELHA E PORTA GRELHA
NIT	NÍVEL DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
PVCA	TUBO DE PVC RÍGIDO SERIE "A", TIPO ÁGUA
PVCD	TUBO DE TUBO DE PVC RÍGIDO, TIPO DRENAGEM
PVCE	TUBO DE PVC RÍGIDO, TIPO ESGOTO
PVCR	TUBO DE PVC RÍGIDO, TIPO ESGOTO "REFORÇADO"
RED	REDUÇÃO
RGB	REGISTRO DE GAVETA BRUTO
RGC	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA
TAM	TORNEIRA COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA
TB	TORNEIRA DE BOIA
TCA	TUBO DE CONCRETO ARMADO
TCS	TUBO DE CONCRETO SIMPLES
VRH	VÁLVULA DE RETENÇÃO TIPO HORIZONTAL
VSV	VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA
VD	VÁLVULA DE DESCARGA ø1.1/4" COM CANOPLA ANTIVALDALISMO
LAV	LAVATÓRIO COM TORNEIRA PRESSMATIC
PIA	PIA
TAN	TANQUE
TD	TUBO DE DESCARGA

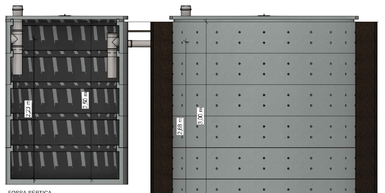
CRAS - PROJETO PADRÃO
PLANTA PAVIMENTO TÉRREO - ÁGUA FRIA, ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTO

ESC. 1:50

AS CAIXAS DE PASSAGEM, BEM COMO AS SAIDAS DOS CONDUTORES, TANTO PLUVIAL QUANTO ESGOTAMENTO SANITÁRIO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS EM SUAS RESPECTIVAS REDES DE IMPLANTAÇÃO (ESGOTO OU PLUVIAL) AS QUAIS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS PARA ATENDER A DEMANDA.

CRAS - PROJETO PADRÃO
PLANTA COBERTURA - ÁGUA FRIA E CAPTÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS

ESC. 1:50



Memorial de Cálculo - Sumidouro(s)

Quantidade	Descrição	Equipamento	Fórmula utilizada para o dimensionamento (FUNASA, 2015; NBR 13969:1997)	(K) Taxa de percolação do solo onde será implantado o sistema, em min/cm (Item 4.5.2.2 - FUNASA, 2015; Anexo A - NBR 13969:1997)	(Ci) Capacidade de infiltração do solo, em litros/m² x dia [490 / (K + 2.5)] (Item 4.5.2.2 - FUNASA, 2015; Anexo A - NBR 13969:1997)	(N) Número de contribuintes que serão atendidos pelo equipamento	(C) Contribuição de despejos, em litro/unidade x dia (Tabela 3 - NBR 13969:1997)	(L) Contribuição diária (N x C)	(h) Profundidade útil do sistema	(A) Área de infiltração necessária da superficie lateral do sistema (L / Ci)	Area adotada	(Øint calculado) Diâmetro interno mínimo calculado que o sistema deve ter para atender a contribuição especificada [A / (π x h)]	(Øint comercial) Diametro internos dos anéis de concreto utilizados (padrão comercial)	(Øext comercial) Diametro externo dos anéis de concreto utilizados (padrão comercial)
1	Sumidouro Circular	199	Ø int = A / (π x h), onde A = L / Ci ; L = N x C ; Ci = 490 / (K + 2.5)	4,5	70,00	32	50	1600	2,53 m	22,86 m²	22,86 m²	2,88 m	2,88 m	3,02 m

Memorial de Cálculo - Tanque(s) Séptico(s)

Quantidade	Descrição	Equipamento	Fórmula utilizada para o dimensionamento (NBR 7229:1993)	Ocupação (Tabela 1 - NBR 7229:1993)	(N) Número de contribuintes que serão atendidos pelo equipamento	(C) Contribuição de despejos, em litro/unidade x dia (Tabela 1 - NBR 7229:1993)	(Lf) Contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia (Tabela 1 - NBR 7229:1993)	(L) Contribuição diária, em litros (N x C)	(T) Período de detenção, em dias (Tabela 2 - NBR 7229:1993)	Intervalo entre limpezas (anos)	(t) Temperatura ambiente (em °C) do local onde será implementado o sistema (média do mês mais frio)	(K) Taxa de acumulação de lodo digerido, em dias (Tabela 3 - NBR 7229:1993)	(V) Volume mínimo calculado que o sistema deve ter para atender a população especificada	(Øint) Diametro internos dos anéis de concreto utilizados no sistema (padrão comercial)	(hsaída) Altura da saída do esgoto tratado do equipamento	(Volume útil) - Capacidade volumétrica do sistema utilizado (padrão comercial) {(hsaída) x [π x (Øint²/4)]}
1	Tanque Séptico Circular	198	V = 1000 + N x (C x T + K x Lf)	Fábrica em geral	32	50	0,3	1600	0,92	5	20	65	2,89 m³	1,88 m	2,20 m	5,83 m³

LISTA DE MATERIAIS - IMPLANTAÇÃO

Descrição	Qtd	Unit
TUBO PVC, DN 100 MM (NBR 5688)	125,00	m
TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM (NBR 5688)	80,00	m
CAIXA DE CONCRETO ARMADO, COM FUNDO E TAMPA, 0,60 X 0,60, INSPEÇÃO E SAÍDA DE ESGOTO	2,00	Un
CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40	5,00	Un
JOELHO PVC, 45 GRAUS, DN 100 MM	1,00	Un
HIDRÔMETRO	1,00	Un

APOIO Arquitetura em Projetos

Arquitetura em Projetos
Tel.: (44) 3639-4057 (44) 9973-5458 (44) 8401-4168
End.: Avenida Rio de Janeiro, nº 4998, Zona 02
Cep. 87501-370 - Umuarama-PR.
E-mail: apioiarquiteturaeengenharia@hotmail.com
Homepage: apioiarquitetura.com.br
Resp. Téc: Elson Henrique - CAU A95934-0

MUNICÍPIO DE UNIFLOR

SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL MUNICÍPIO DE UNIFLOR

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PROJETO/OBRA:
CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

LOCAL DA OBRA:
QUADRA N° 25, DATA DE TERRAS 7, 8, 9, AVENIDA DAS FLORES, UNIFLOR - PR, CEP: 87640-000

CONTEUDO:
PLANTA BAIXA, PLUVIAL, ESGOTO E AGUA FRIA - LEGENDAS E NOTAS

CÓDIGO

PRANCHA 01/02

ESCALA INDICADA

DATA 02/2026

PRANCHA A1

RESP. TÉCNICO:
ELSON HENRIQUE CAMPOS BENTO:06965379901
Assinado de forma digital por ELSON HENRIQUE CAMPOS BENTO:06965379901 Dados: 2026.02.24 15:23:15 -03'00'
ELSON HENRIQUE CAMPOS BENTO
ARQUITETO E URBANISTA - CAU A95.934-0

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE UNIFLOR
CNPJ nº 76.279.975/0001-62

ISO A1 594 x 841mm