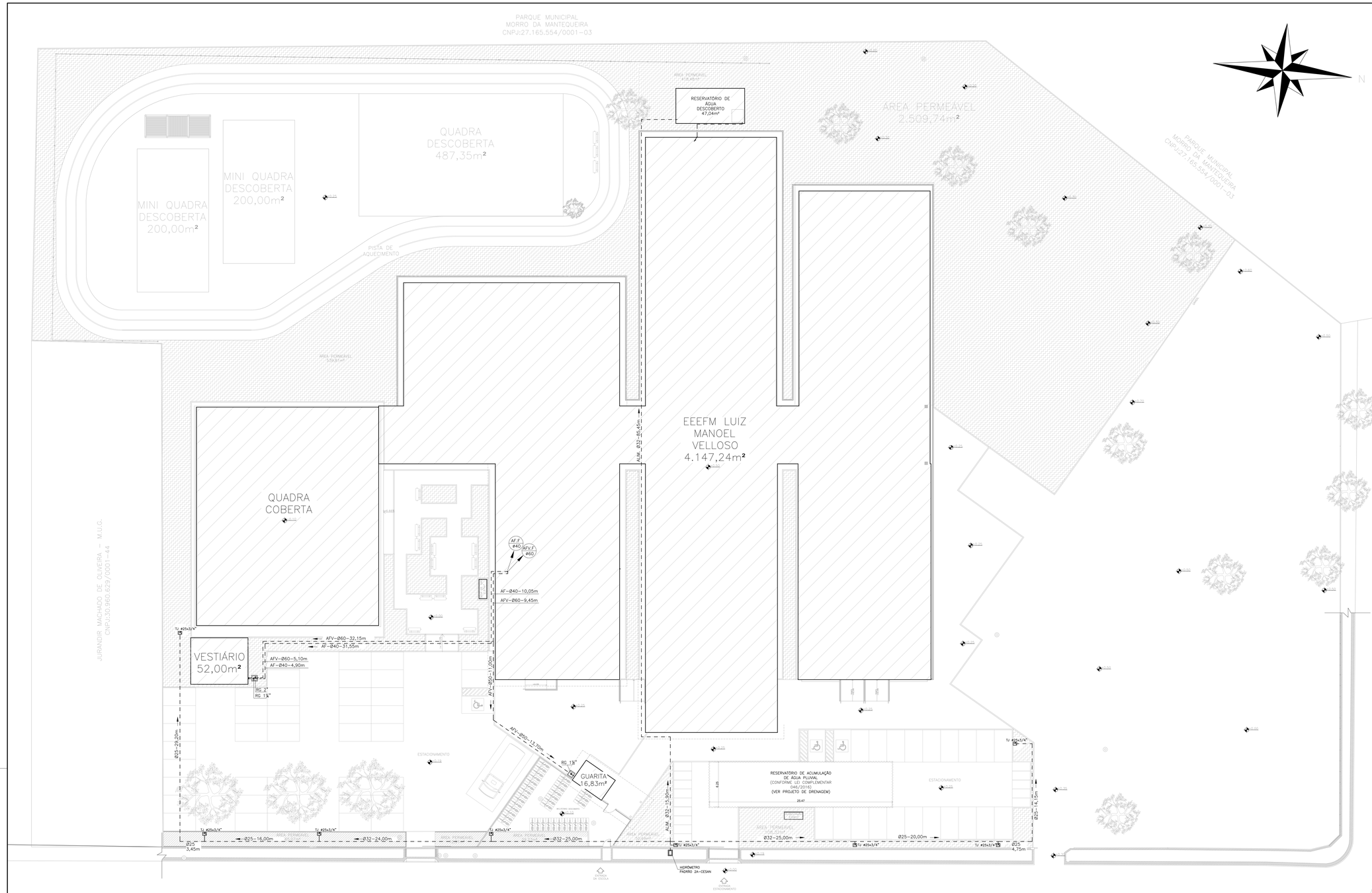


PLANTA DE IMPLANTAÇÃO – ÁGUA FRIA
ESC: 1/200

QUADRO DE ÁREAS	
DADOS	
ÁREA DO TERRENO	**14.629,74**
ÁREA À CONSTRUIR	
Quadra Coberta	775,13
Guarita	16,83
Subestação	2,64
1º Pavimento	4.147,24
2º Pavimento	826,25
Vestiário	52,00
Casa de Gás	2,97
Reservatório de Água	47,04
ÁREA TOTAL À CONSTRUIR	**5.870,10**
ÁREA DE PROJEÇÃO	**5.417,11**
ÁREA PERMEÁVEL	**4.020,62**
ÍNDICES URBANISTICOS	
Coeficiente de Aproveitamento (CA)	**0,40**
Taxa de Ocupação (TO)	**37,03**
Taxa de Permeabilidade (TP)	**27,48**
ZONA DE OCUPAÇÃO RESTRITA D - ZOR-D:	
Coeficiente de Aproveitamento Básico	**1,00**
Taxa de Ocupação Máxima	**60%**
Taxa de Permeabilidade Mínima	**15%**
Gabarito	**2 Pavimentos**
Altura de Edificação	**Limitada 8,00m**

NORMAS UTILIZADAS:

1 – NBR 5626/2020 – SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE
2 – NBR 8160/1999 – SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
3 – NBR 10844/1989 – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
4 – LEI COMPLEMENTAR Nº046/2016 – PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA

NOTAS – INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA:

01 – TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, EXCETO ONDE INDICADO.

02 – UTILIZAR CONEXÕES PVC SOLDAVEL E COM ROSCA E BUCHA DE LATÃO NOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA (PONTOS PARA LAVATÓRIOS, PIA, TANQUE, CAIXAS DE DESCARGA, BEBEDOUROS E TORNEIRAS).

03 – UTILIZAR SIFÃO E ENGATE FLEXÍVEL EM TODAS AS PIAS, LAVATÓRIOS E TANQUES.

04 – AS ENTRADAS E SAÍDAS DE ÁGUA NAS CAIXAS D'ÁGUA SERÃO SEMPRE ATRAVÉS DE FLANGES APROPRIADOS, DEVENDO AINDA RECEBER VEDAÇÕES COM SILICONE NOS PONTOS DE CONTATO.

05 – A OBRA DEVE CONSULTAR O MANUAL DO FABRICANTE DAS CAIXAS OU TANQUES D'ÁGUA ANTES DO ASSENTAMENTO DAS PEÇAS NO LOCAL E EXECUÇÃO DOS FUROS PARA LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES.

06 – AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA, ESGOTO SANITÁRIO E DRENOS DE AR CONDICIONADO NÃO DEVEM SER INSTALADAS NO CONTRA PISO.

NOTAS – GERAIS:

01 – COTAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

02 – DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.

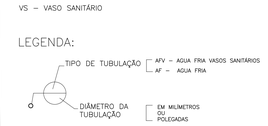
03 – CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DA EXECUÇÃO.

04 – PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:
NOS CASOS ONDE HOUVER A NECESSIDADE DE ATRAVESSAR PAREDES OU LAJES ATRAVÉS DE SUA ESPESSURA, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PERMITIR A MOVIMENTAÇÃO DA TUBULAÇÃO EM RELAÇÃO AS PRÓPRIAS PAREDES OU LAJES PELO USO DE CAMISAS OU OUTRO MEIO IGUALMENTE EFICAZ.

SIMBOLOGIA – INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA:

AF – PRUMADA DE ÁGUA FRIA
AFV – PRUMADA DE ÁGUA FRIA – VÁLVULAS DE DESCARGA
BE – BEBEDOURO
CH – CHUVEIRO ANTI–VANDALISMO
DH – DUCHA HIGIÊNICA
MIC – MICTÓRIO
PI – PIA TORNEIRA DE PAREDE
RG – REGISTRO DE GAVETA
RP – REGISTRO DE PRESSÃO
TQ – TANQUE TORNEIRA NA PAREDE
TJ – TORNEIRA DE JARDIM
VDL–AV: LAVATÓRIO COM TORNEIRA NA BANCADA ANTI–VANDALISMO
VDS–AV: VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA ANTI–VANDALISMO
VDS–PNE: VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA PARA PNE
VS – VASO SANITÁRIO

LEGENDA:



Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
04			
03			
02			
01	ATENDIMENTO A SEDU	KLEYSIANA	JAN/2025
00	EMISSÃO INICIAL	KLEYSIANA	OUT/2024

REVISÃO

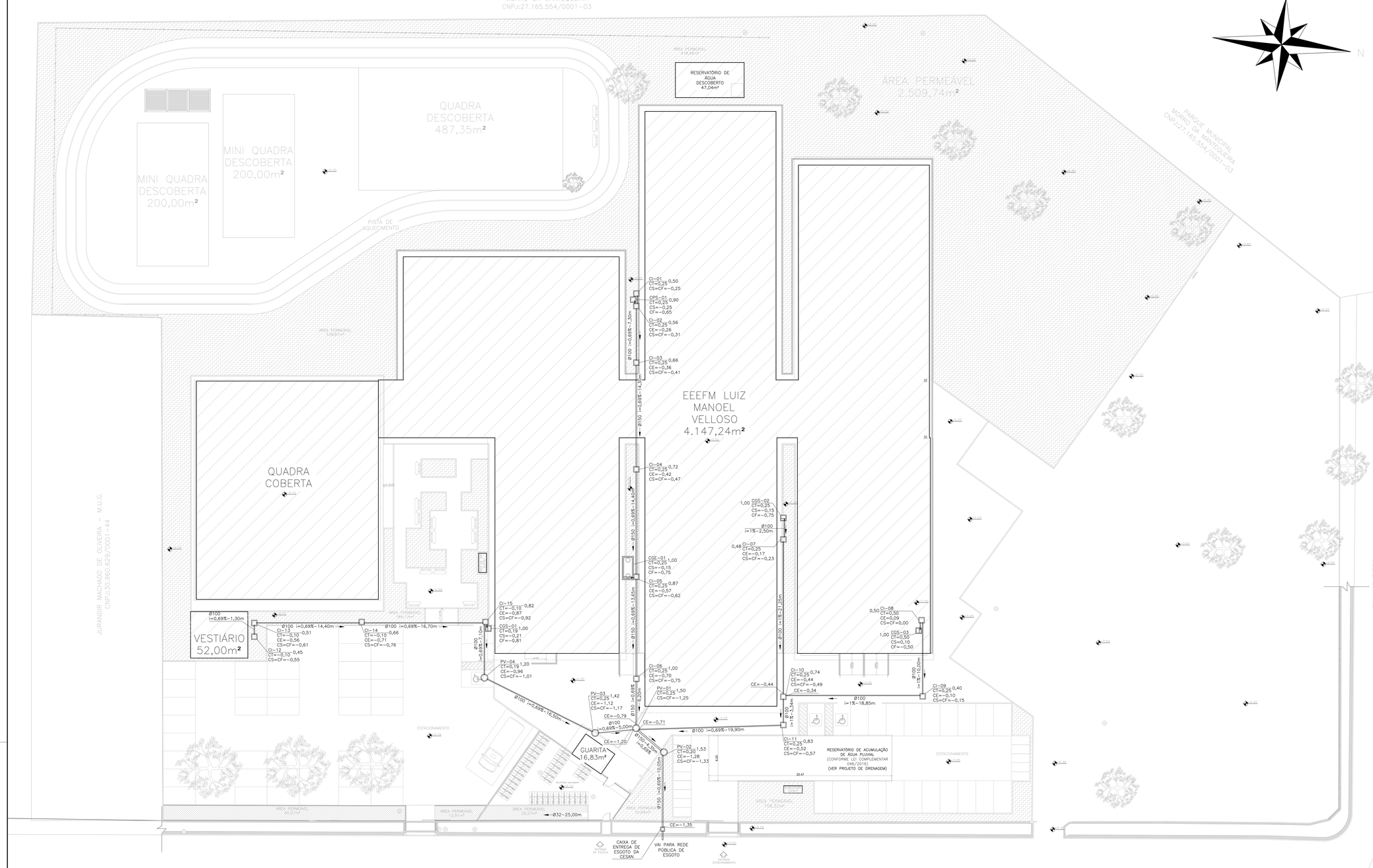
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
SEDU
CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DA EEEFM LUIZ MANOEL VELLOSO

ENDEREÇO: RUA MOURISCO, S/N, GLÓRIA, VILA VELHA, ES, 29122-070

PRANCHA: PLANTA
PROJETO: HIDROSSANITÁRIO
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
CREA-ES: 11509-D
VISTO:
AUTOR PROJETO: KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS
CREA-ES: 09548/D
VISTO:
CO-AUTOR PROJETO:
CAU-ES:
VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CREA:
VISTO:
ARQUIVO: VIV17-P03-HS-E-R0-00.dwg
DESENHO: KLEYSIANA
VISTO:
REFERÊNCIA: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
FOLHA: 01/23
FORMATO: A0
OBSERVAÇÕES:
DATA: OUT/2024
VISTO:
REVISÃO: R01

E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 10/06/2026 13:59 PÁGINA 1 / 24
2026-0P3J9-E-DOCS - 00001



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO – ESGOTO
ESC: 1/200

QUADRO DE ÁREAS	
DADOS	
ÁREA DO TERRENO	**14.629,74**
ÁREA À CONSTRUIR	
Quadra Coberta	775,13
Guarita	16,83
Subestação	2,64
1º Pavimento	4.147,24
2º Pavimento	826,25
Vestiário	52,00
Casa de Gás	2,97
Reservatório de Água	47,04
ÁREA TOTAL À CONSTRUIR	**5.870,10**
ÁREA DE PROJEÇÃO	**5.417,11**
ÁREA PERMEÁVEL	**4.020,62**
ÍNDICES URBANISTICOS	
Coeficiente de Aproveitamento (CA)	**0,40**
Taxa de Ocupação (TO)	**37,03**
Taxa de Permeabilidade (TP)	**27,48**
ZONA DE OCUPAÇÃO RESTRITA D - ZOR-D:	
Coeficiente de Aproveitamento Básico	**1,00**
Taxa de Ocupação Máxima	**60%**
Taxa de Permeabilidade Mínima	**15%**
Gabarito	**2 Pavimentos**
Altura de Edificação	**Limitada 8,00m**

NORMAS UTILIZADAS:

1 – NBR 5626/2020 – SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE
2 – NBR 8160/1999 – SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO
3 – NBR 10844/1989 – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
4 – LEI COMPLEMENTAR Nº046/2016 – PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VELHA

NOTAS – INSTALAÇÕES ESGOTO:

01 – TUBOS E CONEXÕES PARA ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO PONTA E BOLSA COM VIROLA SÉRIE "EG", QUE TAMBÉM PODEM SER SOLDADOS.

02 – AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES, DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 100mm.

03 – TODOS OS TUBOS APARENTES (NÃO EMBUTIDOS NA ALVENARIA) SERÃO FIXADOS COM FITAS METÁLICAS ADEQUADAS.

04 – AJUSTAR POSIÇÕES DOS PONTOS DE ÁGUA FRIA E ESGOTO CONFORME MODELO DE PEÇAS A SEREM DEFINIDOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO.

05 – CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES E ALTURA CONFORME INDICADO EM PROJETO.

06 – NOS CRUZAMENTOS DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO COM TUBULAÇÃO DE AGUA FRIA, A PRIMEIRA DEVERÁ SER REVESTIDA COM UMA CAMADA DE CONCRETO IMPERMABILIZANTE COM, NO MINIMO 10cm DE ESPESSURA.

07 – TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVE SER INSTALADA COM INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%, DE MODO QUE QUALQUER LÍQUIDO QUE POR VENTURA NELA VENHA A INGRESSAR POSSA ESCOAR TOTALMENTE POR GRAVIDADE PARA DENTRO DO RAMAL DE DESCARGA OU DE ESGOTO EM QUE O VENTILADOR TENHA ORIGEM.

08 – TODAS AS CAIXAS DE ESGOTO E DRENAGEM, EXCETO CAIXAS RALO, DEVEM TER TAMPAS EM FERRO FUNDIDO Ø60cm ARTICULADA COM FECHAMENTO HERMÉTICO E DESCRIÇÃO DO USO.

09 – A EXTREMIDADE SUPERIOR DA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVE SER PROVIDA DE TERMINAL DE VENTILAÇÃO E, DEVE ULTRAPASSAR A COBERTURA, LAJE IMPEMEABILIZADA, RUFO EM PELO MENOS 30cm.

10 – UTILIZAR SIFÃO E ENGATE FLEXÍVEL EM TODAS AS PIAS, LAVATÓRIOS E TANQUES.

11 – AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA, ESGOTO SANITÁRIO E DRENOS DE AR CONDICIONADO NÃO DEVEM SER INSTALADAS NO CONTRA PISO.

NOTAS – INSTALAÇÕES DRENAGEM:

01 – TUBOS E CONEXÕES PARA DRENAGEM DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO PONTA E BOLSA COM VIROLA, PARA OS DIÂMETROS DE 100 A 200mm.

02 – TUBOS E CONEXÕES PARA DRENAGEM DEVERÃO SER EM TUBO VINILFORT (REF: TIGRE OU EQUIVALENTE) PARA DIÂMETROS DE 250 E 350mm.

03 – AS TUBULAÇÕES DE DRENAGEM EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE NO MÍNIMO 0,5%, DE ACORDO COM A NBR 10844/89.

04 – TODOS OS PISOS, CALHAS E LAJES IMPERMEABILIZADAS TERÃO DECLIVIDADE MAIOR OU IGUAL A 0,5% EM DIREÇÃO AOS PONTOS DE ESCOAMENTO.

05 – TODAS AS CAIXAS DE ESGOTO E DE DRENAGEM DEVERÃO SER EXECUTADAS EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO C/ FUNDO EM CONCRETO ARMADO COM TODAS AS FACES INTERNAS REVESTIDAS EM REBOCO + ADITIVO IMPERMEABILIZANTE E TAMPOS DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM DESCRIÇÃO DE USO.

06 – CAIXAS DE AREIA DE ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO, DIM. 60x60cm E 80x80cm E ALTURA, CONFORME INDICADO EM PROJETO.

07 – A DRENAGEM DA UNIDADE EVAPORADORA TERÁ PONTO LOCALIZADO 80cm DO TETO, SERÃO EM PVC MARROM E INTERLIGADOS AS CAIXAS NO TÉRREO COM INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 1%, CONFORME INDICADO NA PLANTA BAIXA–DRENAGEM.

NOTAS – GERAIS:

01 – COTAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

02 – DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM MILIMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.

03 – CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DA EXECUÇÃO.

04 – PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:
DEVE SER EVITADA A PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PAREDES, REBAIXOS OU FORROS FALSOS DE AMBIENTES DE LONGA PERMANÊNCIA. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, DEVEM SER ADOTADAS MEDIDAS NO SENTIDO DE ATENUAR A TRANSMISSÃO DE RUÍDO PARA OS REFERIDOS AMBIENTES.

SIMBOLOGIA – INSTALAÇÕES ESGOTO:

AC – AR CONDICIONADO
AP – TUBO DE ÁGUA PLUVIAL
AS – TUBO DE ÁGUA SERVIDA
C – CAIXA SECA
CA – CAIXA DE AREIA
CB – CAIXA PLUVIAL COM FUNDO DE BRITA
CE – COTA DE ENTRADA
CF – COTA DE FUNDO
CGE – CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
CGS – CAIXA DE GORDURA SIMPLES
CI – CAIXA DE INSPEÇÃO
CPS – CAIXA DE PASSAGEM SIFONADA
CR – CAIXA RALO
CS – CAIXA SIFONADA
CS – COTA DE SAÍDA (SIMBOLOGIA EMPREGADA APENAS P/CAIXAS)
CT – COTA DE TOPO
DAC – DRENO DE AR CONDICIONADO
PV – POÇO DE VISITA
RH – RALO HEMISFÉRICO
TQE – TUBO DE QUEDA ESGOTO
TV – TUBO DE VENTILAÇÃO

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
04			
03			
02			
01	ATENDIMENTO A SEDU	KLEYSIANA	JAN/2025
00	EMISSÃO INICIAL	KLEYSIANA	OUT/2024

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU
SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

CONSÓRCIO CONTROL TEC | SETEC

TÍTULO: CONSTRUÇÃO DA EEEFM LUIZ MANOEL VELLOSO

ENDEREÇO: RUA MOURISCO, S/N, GLÓRIA, VILA VELHA, ES, 29122-070

PRANCHA: PLANTA		PROJETO: HIDROSSANITÁRIO	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINICIUS JOSÉ SIMÕES			
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES		CREA-ES: 11509-D	VISTO:
AUTOR PROJETO: KLÉYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS		CREA-ES: 09548/D	VISTO:
CO-AUTOR PROJETO:		CAU-ES:	VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CREA:	VISTO:
ARQUIVO: VIV17-P03-HS-E-R0-00.dwg		DESENHO: KLEYSIANA	VISTO:

REFERÊNCIA: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

FOLHA: 02/23

FORMATO:	OBSERVAÇÕES:	DATA:	VISTO:	REVISÃO:
A0		OUT/2024		R01

2026-09\23-E-DOCS\DOCUMENTO ORIGINAL - 11/06/2026 13:59 PÁGINA 2 / 24