01 PLANTA BAIXA - TÉRREO

1 : 75

Lista de Tubulações			
Descrição	Tipo de Instalação	Diâmetro	Comprimento
ÁGUA FRIA			
Tubo de PVC Marrom Soldável	Distribuição	25 mm	27,49 m
Tubo de PVC Marrom Soldável	Prumada	25 mm	9,30 m
Tubo de PVC Marrom Soldável	Ramal ou Sub-ramal	25 mm	29,42 m
Tubo de PVC Marrom Soldável	Reservação	25 mm	71,61 m
Tubo de PVC Marrom Soldável	Distribuição	32 mm	84,11 m
Tubo de PVC Marrom Soldável	Ramal ou Sub-ramal	32 mm	220,50 m
Tubo de PVC Marrom Soldável	Reservação	32 mm	2,80 m
Tubo de PVC Marrom Soldável	Distribuição	50 mm	1,42 m
Tubo de PVC Marrom Soldável	Distribuição	60 mm	18,93 m

Lista de Conexões		
Descrição	Tipo de Instalação	Quantidade
ÁGUA FRIA		
PVC Branco Roscável - Plug Roscável 1''	Ramal ou Sub-ramal	2
PVC Branco Roscável - Plug Roscável 1/2''	Distribuição	19
PVC Marrom Soldável - Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 25 mm x 3/4''	Ramal ou Sub-ramal	18
PVC Marrom Soldável - Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1''	Distribuição	28
PVC Marrom Soldável - Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 mm x 1.1/2''	Distribuição	6
PVC Marrom Soldável - Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 60 mm x 2''	Distribuição	4
PVC Marrom Soldável - Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4''	Ramal ou Sub-ramal	3
PVC Branco Roscável - Plug Roscável 1''	Ramal ou Sub-ramal	1
PVC Branco Roscável - Plug Roscável 3/4''	Reservação	1
PVC Marrom Soldável - Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 mm x 1''	Ramal ou Sub-ramal	2
PVC Marrom Soldável - Bucha de Redução Soldável Curta 32 x 25 mm	Ramal ou Sub-ramal	6
PVC Marrom Soldável - Bucha de Redução Soldável Longa 60 x 32 mm	Distribuição	1
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º com Redução Soldável 32 x 25 mm	Distribuição	1
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º com Redução Soldável 32 x 25 mm	Ramal ou Sub-ramal	8
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º Soldável 25 mm	Distribuição	7
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º Soldável 25 mm	Prumada	8
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º Soldável 25 mm	Ramal ou Sub-ramal	6
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º Soldável 25 mm	Reservação	6
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º Soldável 32 mm	Distribuição	5
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º Soldável 32 mm	Ramal ou Sub-ramal	31
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º Soldável 32 mm	Reservação	2
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º Soldável 60 mm	Distribuição	8
PVC Marrom Soldável - Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4''	Ramal ou Sub-ramal	23
PVC Marrom Soldável - Luva Soldável 25 mm	Ramal ou Sub-ramal	6
PVC Marrom Soldável - Luva Soldável 25 mm	Reservação	3
PVC Marrom Soldável - Luva Soldável 32 mm	Distribuição	1
PVC Marrom Soldável - Luva Soldável 32 mm	Ramal ou Sub-ramal	21
PVC Marrom Soldável - Luva Soldável e com Rosca 25 mm x 3/4''	Reservação	1
PVC Marrom Soldável - Luva Soldável e com Rosca 32 mm x 1''	Ramal ou Sub-ramal	1
PVC Marrom Soldável - Tê de Redução Soldável 32 x 25 mm	Ramal ou Sub-ramal	11
PVC Marrom Soldável - Tê Soldável 25 mm	Ramal ou Sub-ramal	4
PVC Marrom Soldável - Tê Soldável 25 mm	Reservação	3
PVC Marrom Soldável - Tê Soldável 32 mm	Distribuição	2
PVC Marrom Soldável - Tê Soldável 32 mm	Ramal ou Sub-ramal	12
PVC Marrom Soldável - Tê Soldável 32 mm	Reservação	1
PVC Marrom Soldável - Tê Soldável 60 mm	Distribuição	4
PVC Marrom Soldável - União Soldável 25 mm	Ramal ou Sub-ramal	1
PVC Marrom Soldável - União Soldável 25 mm	Reservação	1
PVC Marrom Soldável - União Soldável 32 mm	Distribuição	1
PVC Marrom Soldável - União Soldável 32 mm	Ramal ou Sub-ramal	4
PVC Marrom Soldável - União Soldável 32 mm	Reservação	1
PVC Marrom Soldável - União Soldável 60 mm	Distribuição	2

Lista de Acessórios	
Descrição	Quantidade
ÁGUA FRIA	
Torneira Bóia 1''	1
Torneira Bóia 3/4''	1
Filtro Y 1''	2
Hidrômetro Multijato 3/4'' - Qn = 1.50 m^3/h Qmáx = 3.00 m^3/h	1
Registro de Gaveta Bruto - 1''	9
Registro de Gaveta Bruto - 1.1/2''	2
Registro de Gaveta Bruto - 2''	2
Registro de Gaveta Bruto - 3/4''	8
Torneira Bóia 3/4''	2
Válvula de Pé com Crivo Metálica 1''	2
Válvula de Retenção Horizontal Metálica 1''	1
Válvula de Retenção Vertical Métálica 3/4''	1

Lista de Equipamentos Mecânicos	
Descrição	Quantidade
Bomba de Pressurização 1/2cv, vazão - 3,34 m^3/h, hman - 11 m.c.a	1
Bomba de Recalque 1/2cv, vazão - 6,90 m^3/h, Hman - 11 m.c.a	2

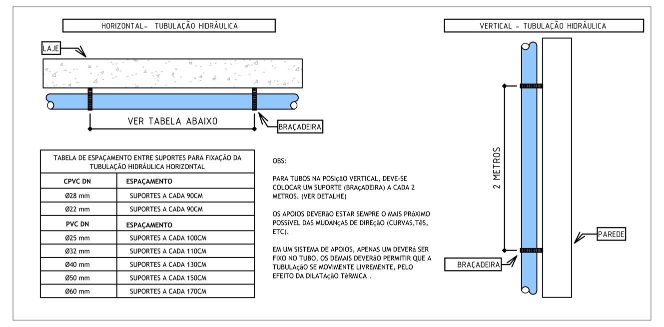
Lista de Caixas			
Código	Descrição	Cota de Fundo	Quantidade
CI.01	Caixa de Inspeção com Tampa de Concreto in Loco 40 x 40	0,50 m	1
CI.01	Caixa de Inspeção com Tampa de Concreto in Loco 60 x 60	0,60 m	1

Lista de Volume de Escavação			
Sistema	Volume de Escavação	Colchão de Areia	Volume de Reaterro
UnMEP Aqua - AAF	25,76 m^3	15,80 m^3	9,68 m^3
TOTAL GERAL =	25,76 m^3	15,80 m^3	9,68 m^3

CONVENÇÕES		
COD.	DESCRIÇÃO	ALTURA
BAN	Banheira	0,60m
BEB	Bebedouro	0,60m
CH	Chuveiro	2,10m
DCH	Ducha	0,25m
MC	Mictório	1,10m
MLR	Máquina de Lavar Roupas	0,60m
LAV	Lavatório	0,60m
PIA	Pia de cozinha	0,60m
RG	Registro gaveta	1,80m
RP	Registro pressão	1,10m
TQ	Tanque	0,50m
VS	Vaso sanitário	0,20m
PC	Válvula de pé com crivo	0,20m

CONVENÇÕES	
SUC Ø50	RAMAL DE SUCÇÃO - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL* Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE DESCE.
REC Ø50	RECALQUE - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL* Ø50mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
AF Ø32	COLUNA DE ÁGUA FRIA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL* 32mm, TUBULAÇÃO QUE SOBE.
Ø25mm ►	DIÂMETRO 25mm, SENTIDO DO FLUXO.

LEGENDA	
CORES	TIPOS DE SISTEMA
	ÁGUA FRIA
	ESGOTO
	VENTILAção DE ESGOTO
	DRENO DE AR-CONDICIONADO
	ÁGUAS PLUVIAIS
	APROVEITAMENTO PLUVIAL
	ÁGUA QUENTE



DETALHE - FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA

SEM ESCALA

NOTAS - ÁGUA FRIA

1. BITOLA MÍNIMA DE SUB-RAMAL Ø25mm;
2. AS UNIÕES, NO CASO DAS CONEXÕES SOLDÁVEIS, DEVEM SER EXECUTADAS COM ADESIVO PARA PVC RÍGIDO;
3. OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO SERÃO CONECTADOS COM CONEXÕES EM PVC COM BUCHA DE LATÃO.
4. A LOCAção DO RAMAL DE ALIMENTAção PREDIAL, REFERENTE A ENTRADA DE áGUA DA CONCESSIONáRIA, IRá VARIAR DE ACORDO COM A CIDADE DE IMPLANTAção DESSE PROJETO.
5. NO RESERVATóRIO INFERIOR DEVE SER UTILIZADA UMA BOIA DE NíVEL AUTOMáTICA ELéTRICA PARA CONTROLE DO NíVEL DE áGUA DESTE RESERVATóRIO E PROTEção DA MOTOBOMBA, NãO PERMITINDO QUE ELA TRABALHE SEM áGUA.

RESERVAÇÃO E RECALQUE:
O RECALQUE é REALIZADO A PARTIR DO RESERVATORIO INFERIOR DE 5000L PARA OS SUPERIORES, ATRAVéS DO SISTEMA DE BOMBEAMENTO COMPOSTO POR:

CONJUNTO DE 2 (DUAS) MOTOBOMBAS CENTRÍFUGAS MONOESTÁGIO
H_{MAN} = X mca
VAZão = X m^3/h
POTêNCIA = X cv
TENSãO = 220 V
MONOFáSICA
Ø SUCÇÃO = X'' (X mm)
Ø RECALQUE = X'' (X mm)
OBS: NãO DEVERá SER BOMBEADA áGUA COM RESíDUOS.

APROVEITAMENTO PLUVIAL:
PREVISÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA PARA UTILIZAÇÃO PARA USO NÃO POTÁVEL, CONFORME DECRETO ESTADUAL Nº 40.903/2016, NBR 16783/2019 E NBR 15527/2019.
1. A ÁGUA DE APROVEITAMENTO SERÁ EXCLUSIVA PARA LAVAGEM DE CALÇADAS E IRRIGAÇÃO DE JARDIM,
2. TODOS OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL, DEVEM ESTAR SINALIZADOS "PROIBIDO CONSUMO HUMANO",
3. O APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL É EXCLUSIVO PARA IRRIGAÇÃO DE JARDIM E LAVAGEM DE PISOS,
4. A CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL PARA DESTINAÇÃO AO RESERVATÓRIO DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL OCORRE EXCLUSIVAMENTE DAS SUPERFÍCIES IMPERMEÁVEIS DA COBERTURA DOS BLOCOS.

NOTAS GERAIS

1. OS NÍVEIS DAS TUBULAÇÕES TÊM COMO REFERÊNCIA OS NÍVEIS INDICADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
2. AS FIXAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO;
3. TODAS AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER TESTADAS ANTES DE CONCLUÍDOS OS SERVIÇOS DE ALVENARIA E COLOCAÇÃO DOS REVESTIMENTOS, DE FORMA A CORRIGIR OS DEFEITOS QUE FOREM ENCONTRADOS;
4. TODOS OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DEVERÃO SER PLUGADOS PARA A EXECUÇÃO DOS TESTES E EVITAR DANOS ÀS ROSCAS DAS CONEXÕES, BEM COMO ENTUPIMENTOS;
5. TODAS AS INDICAÇÕES DE DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM MM.

MATERIAIS ADOTADOS:
1. TUBOS E CONEXÕES DA REDE DE ÁGUA FRIA: PVC SOLDÁVEL CLASSE 15;
2. TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO: PVC SÉRIE REFORÇADA;
3. TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS: PVC SÉRIE REFORÇADA.

OBSERVAÇÕES:
1. O PRESENTE PROJETO É UM PROJETO PADRÃO PARA AS CREHCES PADRÃO 10 SALAS, OS QUAIS SERÃO CONSTRUÍDOS EM VÁRIOS MUNICÍPIOS DE PERNAMBUCO.
2. O PROJETO PADRÃO CONTEMPLA AS INSTALAÇÕES INTERNAS DE CADA UM DOS BLOCOS.
3. JÁ AS INSTALAÇÕES EXTERNAS VARIAM EM CADA MUNICÍPIO. PORTANTO, SERÁ NECESSÁRIO A CONSULTA DOS PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO DO MUNICÍPIO.
4. ALÉM DAS INDICAÇÕES EM PLANTA, DEVEM SER OBSERVADOS OS ITENS DO ESCOPO DE SERVIÇOS;
5. OS PONTOS DE DRENOS DOS SPLITS E DRENOS DOS FORÇADORES DEVEM SER PROVIDOS DE ISOLAMENTO TÉRMICO COM ESPUMA ELASTOMÉRICA.

NORMAS APLICADAS EM PROJETO:
· ABNT NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO;
· ABNT NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
· ABNT NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

REV	DATA	DESCRIÇÃO

SEPE Secretaria de Projetos Estratégicos — GOVERNO DE PERNAMBUCO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

OBJETO: PROJETO DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL(CEI) - 10 SALAS

CONTRATANTE: SEPE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS
CONTRATADA: A SER PREENCHIDO APÓS LICITAÇÃO
LOCALIZAÇÃO: AV. BARÃO DE LUCENA, CENTRO, JABOATÃO DOS GUARARAPES-PE
PROPRIETÁRIO: SDS - SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL, CNPJ: 02.960.040/0001-00
RESPONSÁVEL: NOME: IRMA CAETANO DE HOLANDA LINS, CAU-PE: A46249-7
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
gov.br Documento assinado digitalmente JULIO CESAR CORREIA SILVA WANDERLINDEN Data: 10/06/2026 13:58:44-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Júlio César C. Wanderlinden
CREA-PE: 182123443-0

DISCIPLINA: PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
ETAPA: EXECUTIVO
CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO - ÁGUA FRIA
PRANCHA: 03/04
ESCALA: Indicada
DATA: 11/11/25
CODIFICAÇÃO: GOVPE-SPE-REC-CRECHES-HID-GERL-E-003