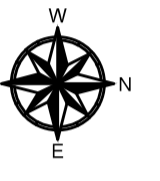


PLANTA DE COBERTA
esc 1:75



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
esc 1:750



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB
LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405
 Dados: 2025.07.22 15:28:55 -03'00'
 PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA	PROJETO:	REFORMA FEIRA DE ANIMAIS MUNICIPAL		
01/05	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB		
	LOCALIDADE:	MUNICÍPIO DE MULUNGU - PB		
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
COPIA	JUL/2025	LINCOLN CARTAXO		
VISTO				
ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO		
INDICADA	PLANTA DE COBERTA PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	ARQUIVO		

Aprovações:



PLANTA BAIXA
esc 1:75

QUADRO DE ESQUADRIAS

TABELA DE ESQUADRIAS				
ESQUADRIAS (PORTAS E ESQUADRIAS)				
COD	DIMENSÕES (m)	QUANT. (un)	FUNÇÃO	ESPECIFICAÇÕES
P01	3,00 x 2,50	02	DE ABRIR	PORTA EM VIDRO TEMPERADO
P02	2,50 x 2,50	01	DE ABRIR	PORTA EM VIDRO TEMPERADO
P03	2,00 x 2,50	02	DE ABRIR	PORTA EM VIDRO TEMPERADO
P04	2,00 x 2,50	01	DE CORRER	PORTA EM VIDRO TEMPERADO
P05	0,86 x 2,10	10	DE ABRIR	PORTA EM MADEIRA SEMIOCA
P06	0,66 x 2,10	03	DE ABRIR	PORTA EM MADEIRA SEMIOCA
P07	0,70 x 2,10	11	DE ABRIR	PORTA EM MADEIRA SEMIOCA
E01	2,35 x 2,10	02	DE ABRIR C/ PARTE FIXA	ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO
E02	2,15 x 2,10	02	DE ABRIR C/ PARTE FIXA	ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO
E03	2,20 x 2,10	04	DE ABRIR C/ PARTE FIXA	ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO
E04	2,25 x 2,10	09	DE ABRIR C/ PARTE FIXA	ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO
E05	2,30 x 2,10	02	DE ABRIR C/ PARTE FIXA	ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO
E06	[1,44 x 1,00] / 1,10	03	DE ENROLAR	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO
E07	[1,80 x 1,00] / 1,10	11	DE ENROLAR	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO
E08	2,10 x 2,10	01	DE ABRIR C/ PARTE FIXA	ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO
E09	1,55 x 2,10	02	DE ABRIR C/ PARTE FIXA	ESQUADRIA EM VIDRO TEMPERADO
E10	2,20 x 2,10	01	DE CORRER	ESQUADRIA EM ALUMÍNIO

Obs. GUARDAS-CORPO A SEREM EXECUTADOS DE ACORDO COM INDICAÇÃO DE NORMATIVA PERTINENTE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB
LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405
 Dados: 2025.07.22 15:29:27 -03'00'
 PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA	PROJETO:	REFORMA FEIRA DE ANIMAIS MUNICIPAL		
02/05	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB		
	LOCALIDADE:	MUNICÍPIO DE MULUNGU - PB		
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
COPIA	JUL/2025	LINCOLN CARTAXO		
VISTO				
ESCALAS	DESENHOS	CONVÊNIO		
INDICADA	PLANTA BAIXA QUADRO DE ESQUADRIAS	ARQUIVO		

Aprovações:

RUA JOÃO PESSOA



- ESPECIFICAÇÃO DE ÁREAS
- ÁREA TOTAL MERCADO PÚBLICO - 885,33m²
 - ÁREA DE ALVENARIA A SER DEMOLIDADA - 415,83m²
 - ÁREA DE ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA - 516,33m²
 - ÁREA DE AMPLIAÇÃO - 32,40m²

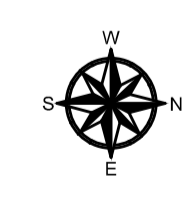
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB
LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR:06897861405
 Dados: 2025.07.22 15:29:59 -03'00'
 PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

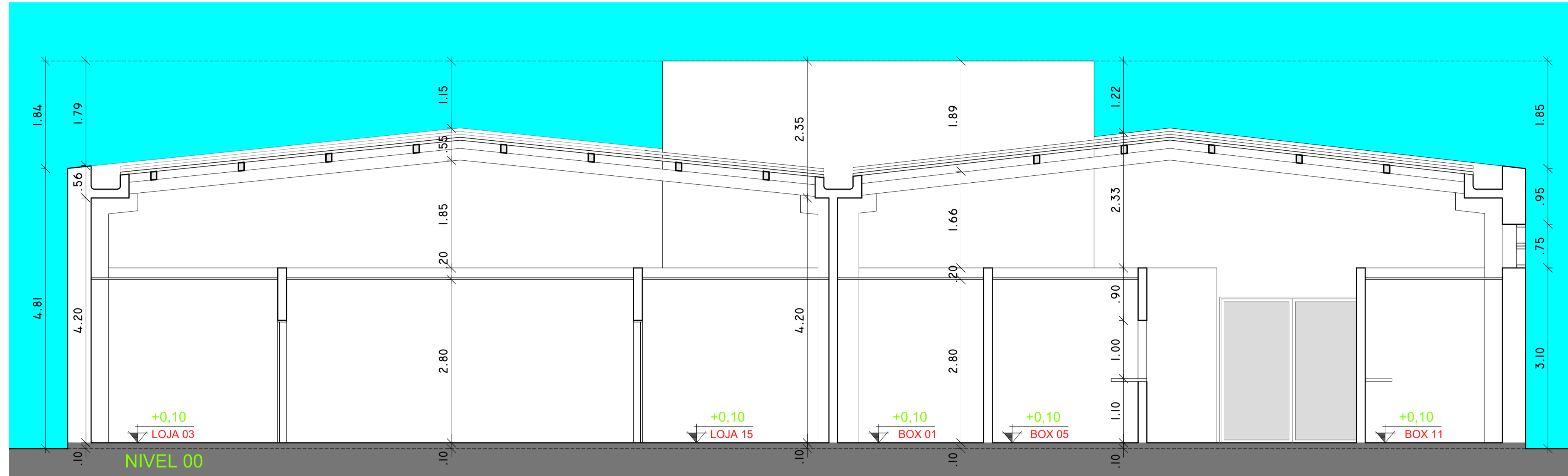
CONSTRUÇÃO:

FOLHA	PROJETO: REFORMA FEIRA DE ANIMAIS MUNICIPAL		
03/05	PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB		
	LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE MULUNGU - PB		
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA
COPIA	JUL/2025	LINCOLN CARTAXO	
VISTO			
ESCALAS	DESENHOS		CONVÊNIO
INDICADA	PLANTA BAIXA - DEMOLIR / CONSTRUIR		ARQUIVO

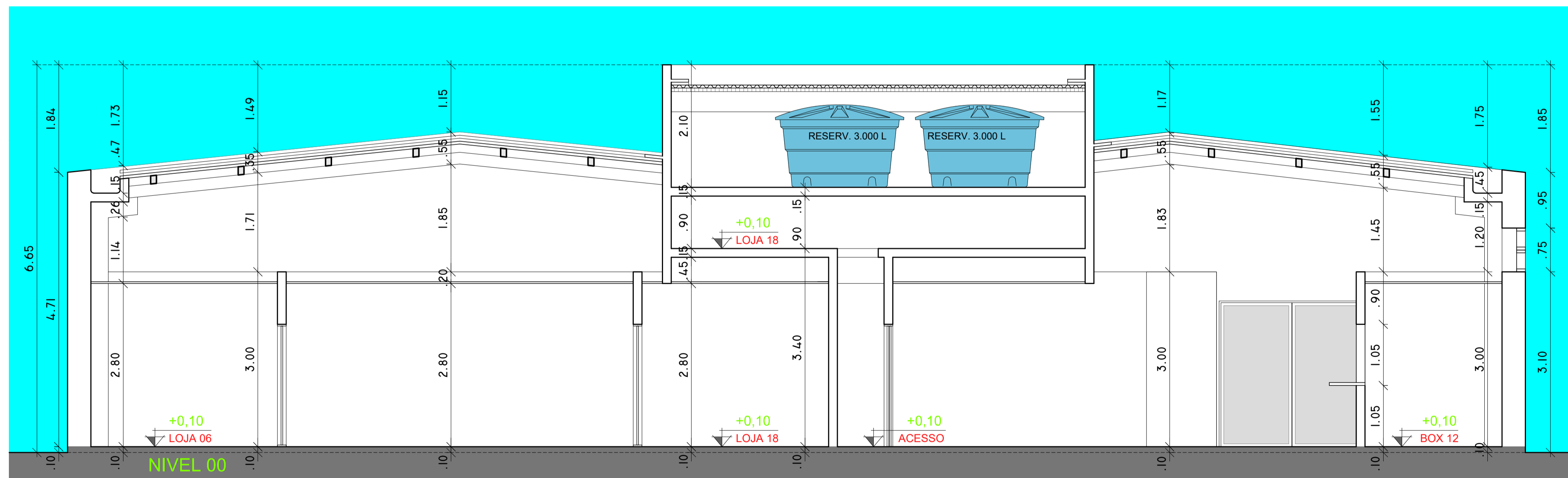
Aprovações:

PLANTA BAIXA
 CONSTRUIR - DEMOLIR
 esc 1:75





CORTE AA
esc 1:50



CORTE BB
esc 1:50

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB
LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
 Assinado de forma digital por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
 Dados: 2025.07.22 15:30:40 -03'00'
 PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONSTRUÇÃO:

FOLHA	PROJETO: REFORMA FEIRA DE ANIMAIS MUNICIPAL			
04/05	PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB			
	LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE MULUNGU - PB			
DESENHO	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DADOS
COPIA	JUL/2025	LINCOLN CARTAXO		
VISTO				
ESCALAS	DESENHOS			CONVÊNIO
INDICADA	CORTE AA / CORTE BB			ARQUIVO

Aprovações:

RUA JOÃO PESSOA

PROJ. DETALHE

PROJ. PERGOLAS

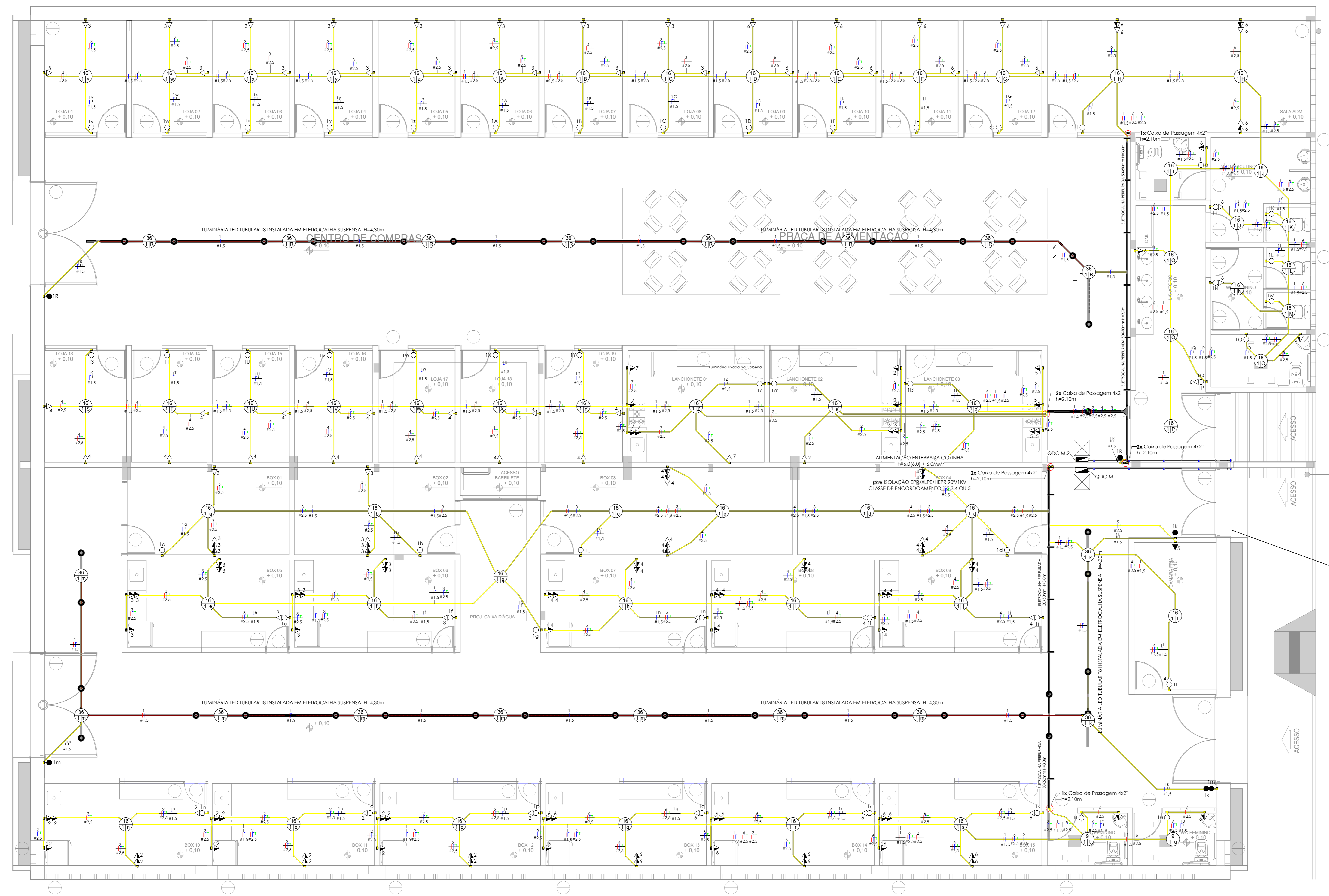
SIMBOLOGIA	
	Tomada Baixa 2P+1, 10A, a 30cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 10A, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 10A, a 210cm do piso acabado
	Tomada Baixa 2P+1, 20A, a 30cm do piso acabado
	Tomada Média 2P+1, 20A, a 120cm do piso acabado
	Tomada Alta 2P+1, 20A, a 210cm do piso acabado
	Tomada de Piso 2P+1, 10A
	Tomada de Piso 2P+1, 20A
	Ponto de Ar Condicionado em caixa Polar
	Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado
	Interruptor simples de uma seção
	Conjunto de 2 interruptores simples
	Conjunto de 3 interruptores simples
	Interruptor paralelo (three-way)
	Ponto para acionamento da campanha
	Ponto para campanha
	Ponto de Telefone, RJ11, a 30cm do piso acabado
	Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
	Ponto de luz fio balizador de piso, circuito e comando
	Ponto de luz embutido no teto, circuito e comando, respectivamente
	Luminária tubular de sobretop - 2x LED
	Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado
	Sensor de presença no teto
	Sensor de presença na parede
	Eletroduto camuflado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto camuflado flexível embutido no piso
	Eletroduto PVC embutido no teto ou na parede
	Eletroduto Aço Galvanizado
	LUMINÁRIA DE FITA LED
	Eletroduto perfurado ou perfurado
	Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
	Eletroduto camuflado PVC flexível reforçado laranja embutido no piso
	Boca Acessório
	Caixa de passagem elétrica no piso
	Eletroduto que sobe
	Eletroduto que desce
	Eletroduto que passa descendendo
	Eletroduto que passa subindo
	Mão francesa simples pré-acabada - 40cm
	Abracadura para tubo Ø25
	Fixação regulável para eletroduto (caixa de aço + grapple)

SIMBOLOGIA - ELETRODUTOS	
	Eletroduto camuflado flexível embutido no teto ou na parede
	Eletroduto camuflado laranja flexível embutido no piso
	Eletroduto PVC flexível embutido no piso
	Eletroduto PVC flexível embutido no teto ou na parede
	ELETROCALHA Suspensa
	AR CONDICIONADO - Eletroduto camuflado flexível embutido no teto ou na parede

A ADOÇÃO DE FITA ISOLANTE NOS PROJETOS É UMA ATIVIDADE COMUM, PORÉM RECOMENDAMOS PARA UNIDADE DAS FRAÇÕES, A UTILIZAÇÃO DE CONECTORES.

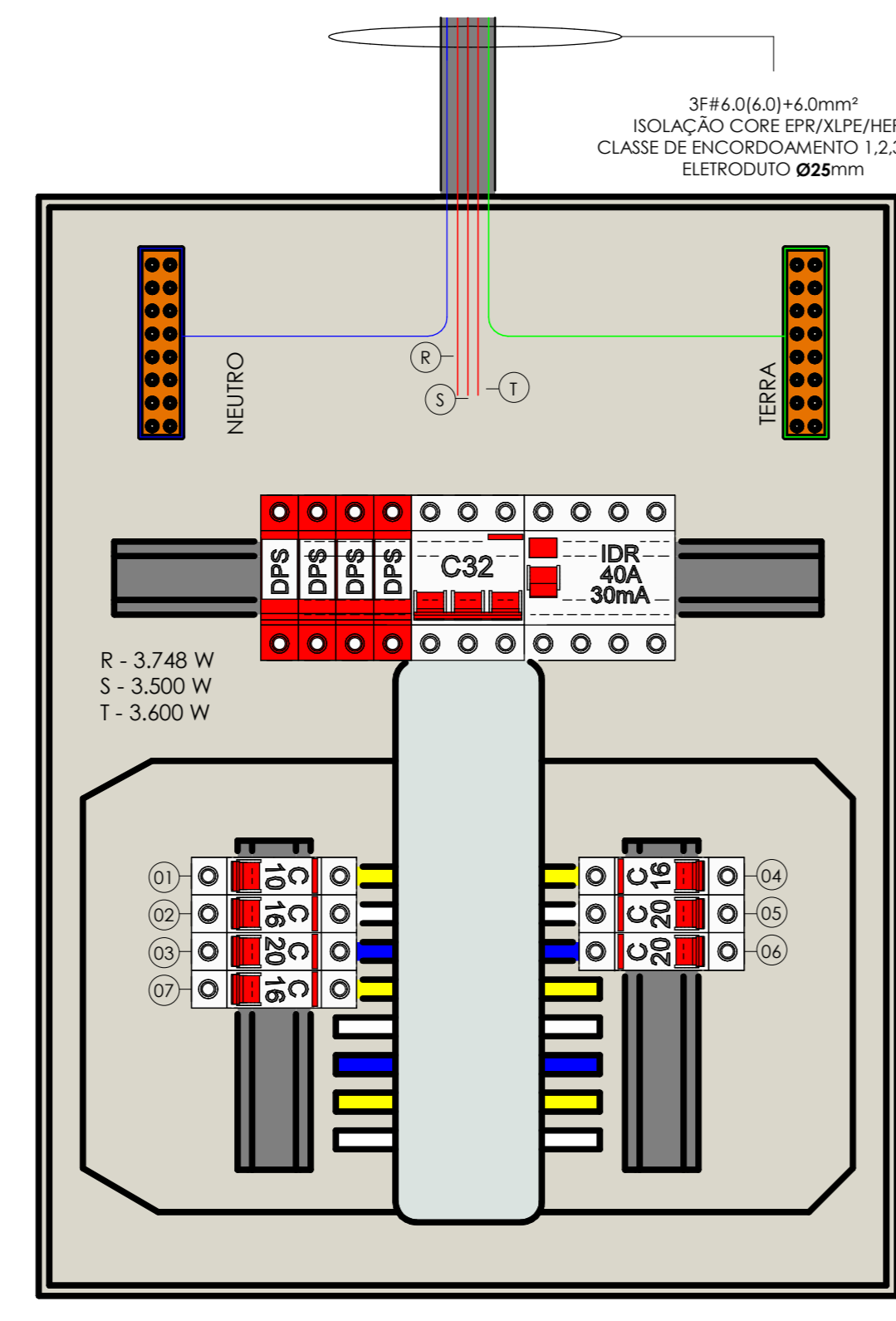
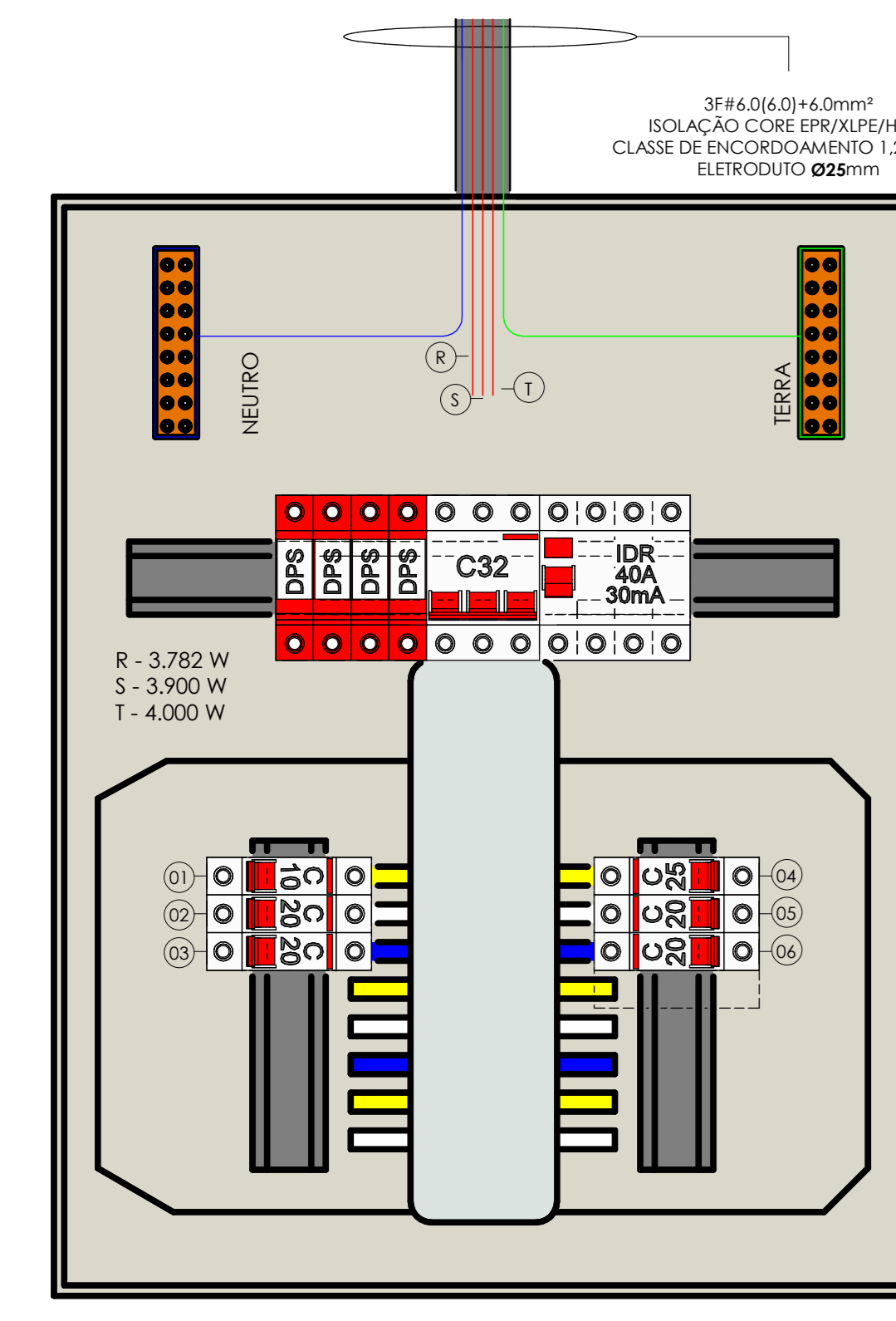
ABRIR ALGUNS MODELOS DE DEPOSIÇÕES NO MERCADO:

CONECTOR TPO TUBOÇÃO CONECTOR TPO PRESSÃO CONECTOR TPO LIRA



PLANTA BAIXA - PROJETO ELÉTRICO, TÉRREO, MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU - ESC

1/50



DETALHAMENTO_GDC_EXTENSÃO_MERCADO PÚBLICO MULUNGU - ESC

1/3

DETALHAMENTO_GDC_EXTENSÃO_MERCADO PÚBLICO MULUNGU - ESC

1/3

OBSERVAÇÃO: POR SE TRATAR DE UM EMPREENDIMENTO EXISTENTE, O PROJETO TRATA-SE DE UMA EXPANSÃO DO COMPLEXO, SENDO NECESSÁRIO A VERIFICAÇÃO, IN LOCO, POR RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA, DO PADRÃO DE ENTRADA EXISTENTE QUE COMPORTE A CARGA ATUAL SOMADA A ADICIONAL (PREVISTA NESTE PROJETO).

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR - CREA 193.814.699-8			
PROJETO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO DA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	RUBRICA
CONCEDENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU	DATA:	12/09/2025
CONVENIENTE:	MUNICÍPIO DE MULUNGU - PB	CÓPIA:	
LOCAL:	MULUNGU - PB	VIETO:	
PRANCHA:	01 / 02	DESCRIÇÃO:	PLANTA BAIXA - TÉRREO REFORMA E AMPLIAÇÃO MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU
		ESCALA:	INDICADA

Av. Gov. Flávio R. Coutinho, 500, sl. 601
 Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
 Tel +55 9924.4447
 e-mail: contato@lclprojetos.com

GERAL - LISTA DE MATERIAIS - COMPONENTES

Descrição do Material	Dimensões	Quantidade (peças)
Bandeja de cabos		
Cruzeta horizontal para eletrocalha		2
Curva horizontal		3
Caixas de Embutir		
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado	4"x2"	187
Caixa de Luz 4"x2", de embutir, em PVC na cor amarelo para eletroduto corrugado(usado para caixa de passagem)	4"x2"	8
Caixa octogonal 4"x4" com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado	4"x4"	74
Caixas de Passagem Elétrica		
Caixa de Passagem Elétrica de Piso circular em Polietileno		2
Derivações para Eletrodutos de PVC Rígido		
Curva 90° para eletroduto rígido Soldável de PVC DN25mm conforme ABNT NBR 15465	DN25mm (3/4")	4
Disjuntores e Proteções		
DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 220/380V, máxima tensão de operação contínua UC= 275 V, corrente de descarga máxima= 30kA, fixação em trilho DIN 35mm	VCL 275V 30kA Slim	8
IDR Interruptor Diferencial Residual Tetrapolar In=40A, 30mA	In=40 A, 30mA	2
Mini Disjuntor Monopolar 10A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 10A	2
Mini Disjuntor Monopolar 16A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 16A	3
Mini Disjuntor Monopolar 20A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 20A	7
Mini Disjuntor Monopolar 25A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 25A	1
Mini Disjuntor Tripolar 32A Curva C, conforme ABNT NBR NM 60898, encaixe perfil DIN 35mm	C 32A	2
Interruptores		
Conjunto montado com 1 Interruptor paralelo, 10A 250V~, 4"x2"	1P, 4"x2"	4
Conjunto montado com 1 Interruptor simples, 10A 250V~, 4"x2"	1S, 4"x2"	49
Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas paralelo, 4"x2"	2xP, 4"x2"	1
Conjunto montado de Interruptor com 2 teclas simples, 4"x2"	2xS, 4"x2"	1
Quadro de distribuição		
Quadro de distribuição trifásico, de sobrepor, corrente nominal 150A, capacidade para 16 disjuntores DIN, completo com barramentos	400x515mm_16 Disj.	2
Tomadas		
Conjunto montado de 1 Tomada 2P+T, 10A, posto horizontal, 4"x2"	10A, 4"x2"	93
Conjunto montado de 2 Tomadas 2P+T, 10A, postos horizontais, 4"x2"	2x10A, 4"x2"	31

ILUMINAÇÃO - LUMINÁRIAS

DESCRIÇÃO DO PRODUTO	DIMENSÕES	QUANTIDADE (u.n.d)
LUMINARIA TIPO CALHA DE SOBREPOR PARA UMA LÂMPADA TUBULAR LED TIPO T8 36W BRANCO FRIO 6500K	-	20
LÂMPADA COMPACTA DE LED 9-16W BRANCO FRIO 6500K	-	55

QUANTITATIVO DE CABOS EM METROS (Cobre/Un/Iso. PVC/750V/70°C)

(F- Condutor Fase), (N - Condutor Neutro), (T - Condutor Terra), (Re - Condutor de...)

Sugestão de Cores para os condutores- F: Vermelho, N: Azul Claro, PE: Verde, Re - ...

F-1,5mm²	F-2,5mm²	N-1,5mm²	N-2,5mm²	T-2,5mm²	Re-1,5mm²
230,9	602,4	408,5	602,4	602,4	238,0

QUANTITATIVO DE CABOS EM METROS (Cobre/EPR-XLPE/0,6-1kV/90°C)

(F- Condutor Fase), (N - Condutor Neutro), (T - Condutor Terra), (Re - Condutor de Retorno)

Sugestão de Cores para os condutores- F: Vermelho, N: Azul Claro, PE: Verde, Re - Branco

F-6,0mm²	N-6,0mm²	T-6,0mm²
62,0	20,7	20,7

GERAL - LISTA DE MATERIAIS - ELETROCALHAS

Descrição	Tamanho	Comprimento
Eletrocalha perfurada pré zincada	50x50mm	89,10

GERAL - LISTA DE MATERIAIS - ELETRODUTOS

Descrição do Material	Diâmetro Nominal	Comprimento (m)
Eletroduto flexível corrugado	Ø25	837,03 m
Eletroduto Rígido PVC Soldável -	Ø25	17,49 m

PEÇAS ELÉTRICAS

Tigre: Descrição	Contagem
Cabeçote para Entrada de Energia, 3/4" - TIGRE	2

Total geral: 2

ABRAÇADEIRA TIPO "U" PARA ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL Ø25 - **10** u.n.d
KIT DE FIXAÇÃO REGULÁVEL PARA ELETROCALHAS (CABO DE AÇO+GRIPPLE) - **40** u.n.d
MÃO FRANCESA SIMPLES PRÉ ZINCADA - **13** u.n.d

OBSERVAÇÃO: POR SE TRATAR DE UM EMPREENDIMENTO EXISTENTE, O PROJETO TRATA-SE DE UMA EXPANSÃO DO COMPLEXO, SENDO NECESSÁRIO A VERIFICAÇÃO, IN LOCO, POR RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA, DO PADRÃO DE ENTRADA EXISTENTE QUE COMPORTE A CARGA ATUAL SOMADA À ADICIONAL (PREVISTA NESTE PROJETO).

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
PROPRIETÁRIO: PREFEITO MUNICIPAL DE MULUNGU - PB
Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
ND: C=BR, E=brasil@lira.pb.gov.br, OU=Prefeitura de Mulungu - PB, CN=LIRA JUNIOR:06897861405
RFB, OU=RFB e CPF AT, OU=AC ONLINE RFB v5, OU=AR ATOCSIGN
CERTIFICACAO DIGITAL: OU=Videoconferencia, OU=26362633000133, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.09.12 18:07:45-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

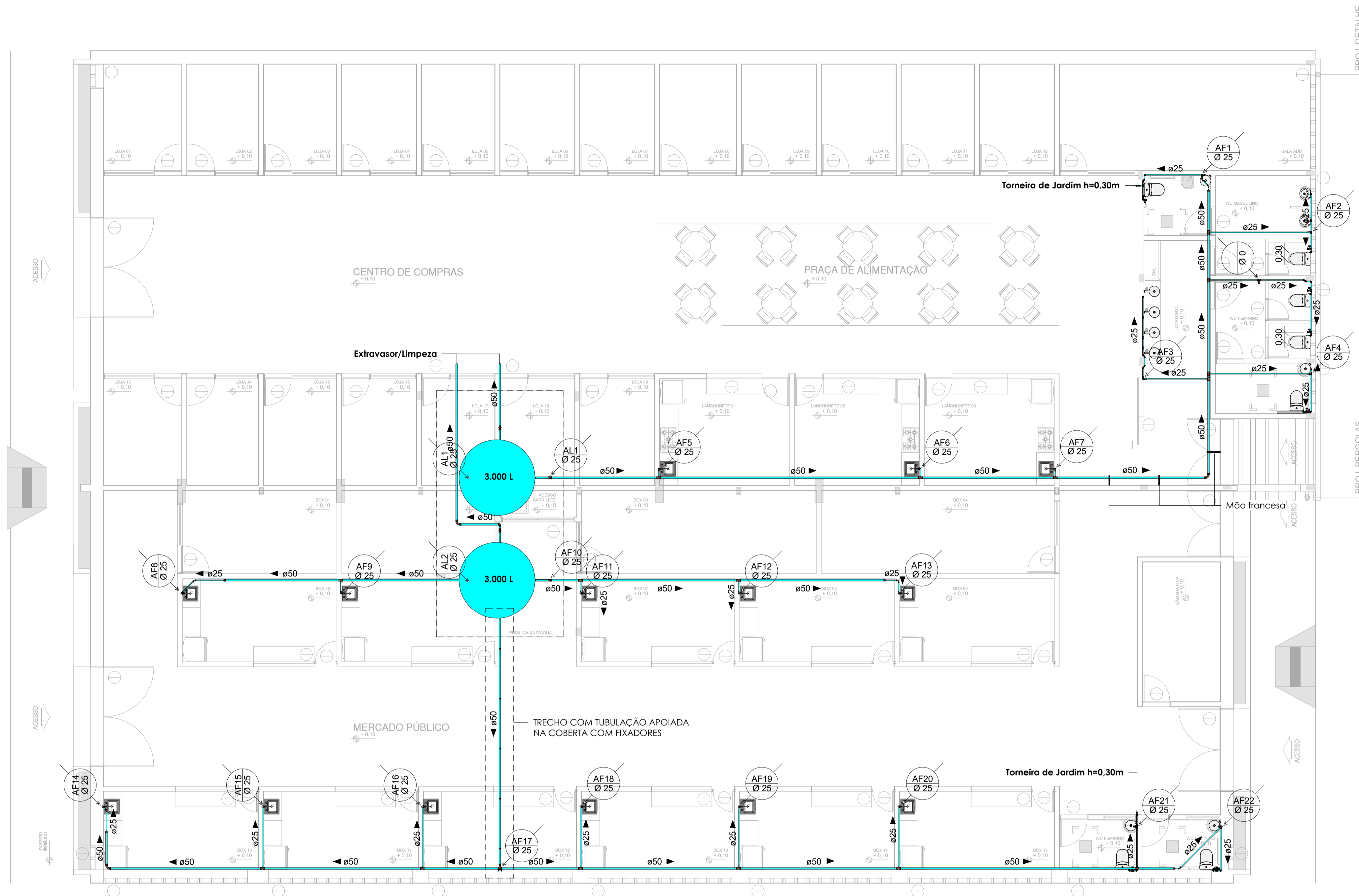
PROJETO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO DA REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU
CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU
CONVENENTE: MUNICÍPIO DE MULUNGU - PB
LOCAL: MULUNGU - PB

	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RUBRICA	DADOS
DATA	12/09/2025	LINCOLN CARTAXO	CREA 160.814.689-8
CÓPIA			
VISTO			

PRANCHA: 02 / 02
DESCRIÇÃO: QUANTITATIVOS
ESCALA: INDICADA



Av. Gov. Flavio R. Coutinho, 500, sl. 601
Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 99924.4447
e-mail: contato@lclprojetos.com



LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO - ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM (FORRO/ALVENARIA) - ÁGUA FRIA
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM (PISO) - ÁGUA FRIA
- AL-nn -ALIMENTAÇÃO DO RESERV. SUPERIOR
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- CV-nn -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- AF-nn -COLUNA DE ÁGUA FRIA (BARRILETE)
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

TABELA DE ALTURAS

SIGLA	PONTO	ALTURA
CH	CHUVEIRO	2,10 m
LV	LAVATÓRIO	0,60 m
VS	VASO SANITÁRIO	0,20 m
DCH	DUCHA HIGIÊNICA	0,50 m
RG	REGISTRO DE GAVETA	1,80 m
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	1,20 m
MLR	MÁQ. DE LAVAR ROUPAS	0,80 m
PIA	PIA DE COZINHA	1,10 m
TQ	TANQUE	1,10 m
TJ	TORNEIRA DE JARDIM	0,30 m

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Autenticado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR em 12/09/2025 às 12:00:00. O documento da Receita Federal do Brasil possui validade jurídica. O documento foi assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR em 12/09/2025 às 12:00:00. O documento possui validade jurídica. O documento foi assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR em 12/09/2025 às 12:00:00. O documento possui validade jurídica.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DO MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU

CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB

CONVENIENTE: MUNICÍPIO DE MULUNGU - PB

LOCAL: MULUNGU - PB

DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RUBRICA	DADOS
12/09/2025	LINCOLN CARTAXO		CREA 160.814.689-8

PRANCHA: 01 / 02

DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA - TÉRREO, MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU

ESCALA: INDICADA

Av. Gov. Flavio R. Coutinho, 500, sl. 601
Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 99924.4447
e-mail: contato@lclprojetos.com

Tabela de conexão de tubo			
Contagem	Tigre: Descrição	Tigre: Linha	Tigre: Sistema
34			
5	Bucha de Redução Soldável Longa 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
5	Curva 45° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
14	Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
4	Curva 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
8	Joelho 45° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
22	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
6	Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
33	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
1	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
16	Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
14	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
6	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
3	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria

171

TABELA DE ALTURAS		
SIGLA	PONTO	ALTURA
CH	CHUVEIRO	2,10 m
LV	LAVATÓRIO	0,95 m
VS	VASO SANITÁRIO	0,20 m
RG	REGISTRO DE GAVETA	1,80 m
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	1,20 m
PIA	PIA DE COZINHA	0,90 m
TQ	TANQUE	1,10 m

Peças hidráulicas e sanitárias	
Quantidade	Descrição
14	
2	Caixa d'água de polietileno, 3000 litros - Fortlev
2	Torneira de Boia haste ABS Fortlev 1/2"
2	Torneira de parede para tanque e jardim com bico união plástico (B5007CKCR3), linha Celite One - Metais Celite
7	Bacia Sanitária com Caixa Acoplada
8	Ducha higiênica
2	Mictório
8	Cuba redonda
8	Sifão para lavatório 1"x1.1/2" com tubo de 300 mm
7	Flexível 300mm aço inox

SUPORTE PARA TUBULAÇÃO NO TETO DE ÁGUA FRIA - **5** u.n.d
 ABRAÇADEIRA TIPO "U" PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA Ø50 - **1** u.n.d
 MÃO FRANCESA PARA SUPORTE DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA - **3** u.n.d

Tabela de acessório de tubo	
Descrição	Contagem
Registro de Gaveta PVC Cromado 25mm - TIGRE	21
Registro Esfera VS Compacto Soldável 50mm - TIGRE	5
Total geral:	26

Tubos Rígidos		
Descrição	Diâmetro	Comprimento (m)
Tubo PVC Marrom - Água Fria Soldável	25 mm	82,65
Tubo PVC Marrom - Água Fria Soldável	50 mm	107,71

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=AC ONLINE RFB v5, OU=AR ATOCSIGN CERTIFICACAO DIGITAL, OU=Videoconferencia, OU=26362633000133, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.09.12 18:08:28-03'00'
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES - PB

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DA PRAÇA POVOADO SILVESTRE

CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES - PB

CONVENENTE: MUNICÍPIO DE TAVARES - PB

LOCAL: TAVARES - PB

	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RUBRICA	DADOS
DATA	02/09/2025	LINCOLN CARTAXO	CREA 160.814.689-8
CÓPIA			
VISTO			

PRANCHA: **02** / 02

DESCRIÇÃO: QUANTITATIVOS

ESCALA: INDICADA



Av. Gov. Flavio R. Coutinho, 500, sl. 601
 Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
 Tel +55 99924.4447
 e-mail: contato@lclprojetos.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

***REFORMA DO MERCADO PÚBLICO NO MUNICÍPIO DE
MULUNGU-PB***

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

LINCOLN CARTAXO DE
LIRA
JUNIOR:06897861405

Assinado de forma digital por
LINCOLN CARTAXO DE LIRA
JUNIOR:06897861405
Dados: 2025.09.12 18:29:30 -03'00'

Mulungu-PB
Setembro / 2025



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

ÍNDICE

1 JUSTIFICATIVA DO PROJETO	3
2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	3
2.1 Histórico	3
2.2 Formação Administrativa	Erro! Indicador não definido.
2.3 Demografia	4
2.4 Geografia	4
3 ESTUDOS PRELIMINARES E DIMENSIONAMENTO TÉCNICO	6
3.1 Estudos Preliminares	6
3.2 Dimensionamento Técnico	Erro! Indicador não definido.
3.2.1 Pavimentação	Erro! Indicador não definido.
3.2.1.1 Concepção da Estrutura do Pavimento	Erro! Indicador não definido.
3.2.1.2 Pavimentação em Paralelepípedos.....	Erro! Indicador não definido.
3.2.1.3 Dimensionamento	Erro! Indicador não definido.
3.2.2 Drenagem.....	Erro! Indicador não definido.
3.2.2.1 Determinação da Equação das Chuvas Intensas.....	Erro! Indicador não definido.
3.2.2.2 Dimensionamento do escoamento Superficial nas Sarjetas....	Erro! Indicador não definido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

1 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

O Mercado Público Municipal de Mulungu-PB representa um espaço de grande relevância econômica, social e cultural, servindo como ponto central de abastecimento e de comercialização de produtos agrícolas, carnes, pescados, artesanato e mercadorias diversas, além de constituir-se em local de convivência para a população. Sua importância ultrapassa a simples função comercial, configurando-se como um patrimônio coletivo e um equipamento estruturador da vida urbana.

Contudo, a edificação apresenta atualmente condições precárias de conservação, resultado do desgaste natural do tempo e da intensa utilização diária. São identificados problemas relacionados à infraestrutura física, como deterioração de pisos e revestimentos, cobertura comprometida com infiltrações, instalações elétricas e hidrossanitárias inadequadas, deficiência de ventilação e iluminação, ausência de acessibilidade universal e inadequação dos ambientes às normas de higiene e segurança alimentar.

Essa situação impacta negativamente a qualidade do atendimento à população, gera desconforto para comerciantes e usuários, além de limitar o pleno aproveitamento do potencial econômico do espaço. A ausência de condições estruturais adequadas também dificulta o desenvolvimento da agricultura familiar e do pequeno comércio, setores que dependem diretamente do mercado público para escoamento de sua produção e fortalecimento da renda local.

Diante desse cenário, a proposta de **Reforma do Mercado Público de Mulungu-PB** se justifica pela necessidade de:

- Garantir melhores condições de trabalho aos feirantes e comerciantes;
- Proporcionar maior conforto, segurança e salubridade para a população usuária;
- Adequar a edificação às normas técnicas de acessibilidade e segurança vigentes;
- Requalificar um equipamento tradicional, preservando sua função social e cultural;
- Fomentar a economia local, gerando oportunidades de renda e fortalecendo a identidade do município.

Assim, a reforma do Mercado Público constitui um investimento estratégico e indispensável para a melhoria da infraestrutura urbana e para o desenvolvimento socioeconômico de Mulungu-PB, refletindo diretamente na qualidade de vida da população e na valorização da economia municipal.

2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 Histórico

O MUNICÍPIO teve sua origem na propriedade Camarazal, nome que se atribui ao riacho que a banhava. Mais tarde formou-se o povoado às margens do rio Mamanguape e a denominação de Mulungu, árvore abundante na região.

A Igreja Matriz, localizada na parte alta da Cidade, teve a construção iniciada em 1943. Em sua evolução, o município teve as seguintes denominações: Mulungu (até 1943), Camarazal (até 1948, e novamente Mulungu (até a presente data).

Gentílico:mulunguense



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

2.2 Formação Administrativa

Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, figura no município de Guarabira o distrito de Mulungu.

Assim permanecendo no quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943. Pelo decreto-lei estadual nº 520, de 31-12-1943, o distrito de Mulungu, passou a denominar-se Camarazal.

No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o distrito de Camarazal ex-Mulungu, figura no município de Guarabira.

Pela lei estadual nº 318, de 07-01-1949, o distrito de Camarazal voltou a denominar-se Mulungu

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1955.

Elevado à categoria de município com a denominação de Mulungu, pela lei estadual nº 2074, de 29-04-1959, desmembrado de Guarabira. Sede no antigo distrito de Mulungú. Constituído do distrito sede. Instalado em 01-09-1959.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

Alterações toponímicas distritais

Mulungú para Camarazal alterado, pelo decreto-lei estadual nº 520, de 31-12-1943.

Camarazal para Mulungú alterado, pela lei estadual nº 318, de 07-01-1949.

Fonte: IBGE.

2.3 Demografia

População CENSO 2022	8.791
Área da unidade territorial 2022 (km ²)	469,171
Densidade demográfica 2022 (hab/km ²)	46,95
Código do Município	2509800
Gentílico	mulunguense
PREFEITO 2025	DANIELA RODRIGUES RIBEIRO

Fonte: IBGE.

2.4 Geografia

O município de Mulungu está localizado na Microrregião de Guarabira, pertencente à Mesorregião do Agreste Paraibano, no Estado da Paraíba. Sua sede municipal situa-se a aproximadamente 86 km da capital João Pessoa, integrando a Região Geográfica Intermediária de João Pessoa, segundo a divisão territorial do IBGE (2017).

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

Coordenadas geográficas da sede: Latitude 06°58'05" Sul e Longitude 35°07'01" Oeste;

- Limites:
 - Ao norte com o município de Gurinhém;
 - Ao sul com Itabaiana;
 - Ao leste com Mari e Mulungu;
 - Ao oeste com Guarabira.

Mesorregião: Agreste Paraibano IBGE/2017

Região Geográfica Intermediária de João Pessoa

Região Geográfica Imediata de Guarabira

Municípios limítrofes:

Norte: Gurinhém

Sul: Itabaiana

Leste: Mari

Oeste: Guarabira

Distância até a capital (João Pessoa-PB): 180 km





PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

3 ESTUDOS PRELIMINARES E DIMENSIONAMENTO TÉCNICO

3.1 Estudos Preliminares

O estudo preliminar foi realizado para estabelecer e assegurar as diretrizes gerais visando garantir a viabilidade técnica/econômica e a solidez do investimento.

Inicialmente foram verificados os requisitos mínimos necessários para execução do projeto, quais sejam:

- Exame das áreas objeto da intervenção;
- Restrições da Prefeitura e de outros órgãos (SUDEMA, DER e ENERGISA);
- Levantamento planialtimétrico (curvas de níveis e perfis longitudinais).

Na realização dos exames locais, foram observadas as seguintes características:

- Como as vias já estão implantadas, não existem consideráveis movimentações de terra nos pontos de tangência vertical e horizontal;
- Os locais estão localizados em área seca;
- As áreas previstas não estão situadas em regiões sujeitas à erosão acentuada;
- As áreas dos logradouros não estão sobre aterro com materiais sujeitos a decomposição orgânica;
- Possuem fácil acesso;
- Não há restrições por parte da Prefeitura Municipal de Mulungu – PB para execução do projeto;
- Com relação às restrições do DER – Departamento de Estradas e Rodagens, a área em estudo não está inserida da faixa *non edificandi* (de não construção);
- No tocante à concessionária de fornecimento de energia elétrica local, não haverá desconformidade no alinhamento dos postes.

Deverá ser solicitada manifestação da Superintendência de Administração do Meio Ambiente – SUDEMA, embasada na Deliberação nº 3620, Sistema Estadual de Licenciamento de Atividades Poluidoras - SELAP - Norma Administrativa NA – 126 Procedimentos Para Dispensa de Licenciamento Ambiental do Copam - Conselho de Proteção Ambiental, aprovada na 577ª Reunião Ordinária de 24.03.2015, publicada no DOE-PB em 25.03.2015, que caracteriza dispensa do licenciamento ambiental para pavimentação e drenagem de vias públicas em áreas urbanas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

GENERALIDADES

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento das obras e serviços relativos à Reforma do Mercado público de Mulungu-PB.

- Disposições Gerais

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com as normas a seguir:

- Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade e, salvo disposto em contrário ou identificado na planilha orçamentária, serão fornecidos pela empreiteira.
- Não será permitida a alteração das especificações dos materiais, exceto a juízo da fiscalização e com autorização por escrito da mesma.
- A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será de primeira qualidade e acabamento será esmerado.
- Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- Ficará a empreiteira obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.
- Todos os elementos e insumos constantes no escopo da construção devem obedecer às especificações aqui fixadas, não devendo ser utilizados elementos com qualidade inferior aos especificados em planilha.
- Alguns itens são mencionados apenas em planilha orçamentária, estes também devem obediência ao presente memorial.
- Os serviços devem ser aferidos no momento de sua execução;
- Os quantitativos estimados e apresentados em planilha serão objetos de adequação à demanda real executada;
- A visita técnica serve para que a empresa realize a sua prévia avaliação dos serviços a serem executados. Alguma sub-composição que eventualmente seja considerada necessária deve ser inserida nos itens principais do orçamento, pois não serão aceitos os pedidos de suplementação relativos a serviços dessa natureza;
- Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em plantas e memoriais. No caso de dúvidas quanto às dimensões de projeto e medidas das cotas, dar-se-á prioridade aos valores cotados;
- Maiores esclarecimentos serão prestados pela fiscalização e/ou pelos responsáveis pelo projeto que procederão as verificações e aferições que julgarem oportunas;
- Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra deverão ser recuperadas utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado à instalação da área por elementos ou funcionários da empreiteira deverá ser reparado sem ônus;
- A contratada deverá providenciar sob suas expensas o barracão da obra, adotando as providências necessárias para o início dos serviços. Incluem-se neste item a localização,

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- preparo e disponibilização no local da obra de todos os equipamentos, mão-de-obra, materiais e instalações necessários à execução dos serviços contratados.
- Será de natureza provisória, indispensável ao funcionamento do canteiro de obras, de maneira a dotá-la de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolverá a obra, a obediência à Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.
- Barracão para escritório de obra disporá de instalações necessárias para o bom andamento dos serviços:
 - Mesas de trabalho e de reunião, geladeira, filtro, iluminação elétrica, telefone e fax quando necessários;
 - Instalações sanitárias completas.
 - De acordo as condições do ambiente, terão ventilação forçada ou ar condicionado (neste caso será necessário a adoção de forro térmico, o que poderá ser obtido com placas de isopor). A depender do porte da obra, será do tipo padrão pequeno, médio ou grande.
- As instalações sanitárias deverão ser construídas observando-se as seguintes características:
 - Ter portas de acesso que impeçam o devassamento e mantenham o resguardo conveniente;
 - Ter pisos impermeáveis e antiderrapantes;
 - Estar situadas afastadas do local destinado às refeições;
 - Ter ventilação e iluminação adequadas;
 - Possuir as instalações elétricas adequadamente protegidas;
 - Ter pé-direito mínimo de 2,50m;
 - Estar situadas em local de fácil e seguro acesso, não sendo permitido deslocamento superior a 2km do posto de trabalho;
- As instalações poderão ser executadas em madeira, devendo, entretanto, ser pintadas a óleo para que sejam laváveis e duráveis.
- Toda instalação sanitária de obra deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações:
 - Conter Lavatórios;
 - Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração;
 - Serão individuais ou coletivos, do tipo calha revestida internamente com azulejos;
 - Possuirão as respectivas torneiras, sendo espaçadas de 0,60 m nos lavatórios coletivos;
 - Serão ligados à rede de esgotos quando houver ou, caso contrário, diretamente ao sumidouro, sem passar pela fossa;
 - Deverão ser previstos recipientes para coleta de papeis usados ao lado dos lavatórios;
 - Conter Vasos sanitários:
 - Serão dimensionados na proporção de 01 conjunto para cada grupo de 20 trabalhadores ou fração;
 - Serão instalados em gabinetes com um mínimo de 1,00 m², possuindo porta com trinco interno;

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Os gabinetes terão divisórias com altura mínima de 1,80 m e possuirão recipiente com tampa para depósito de papeis usados;
- As peças serão de louça e possuirão sifão;
- Terão caixa de descarga alimentada automaticamente;
- Será ligado à rede de esgotos, quando houver ou, caso contrário, ao sistema fossa-sumidouro projetado para esse fim.

Todas as instalações provisórias deverão ser construídas de acordo com os padrões da Contratante, conforme instruções de instalações provisórias previamente aprovados pela Fiscalização.

A obra não será iniciada sem que a Contratada encaminhe à Fiscalização cópias dos documentos exigidos nesta especificação e no contrato, destacando-se, dentre eles:

- A matrícula da obra no INSS;
- A ART de execução da obra junto ao CREA/PB.

Durante o decorrer da obra ficarão sob responsabilidade da Contratada, no tocante aos escritórios:

- A limpeza das instalações, o fornecimento de móveis e utensílios de consumo, água e energia elétrica, necessários às atividades da Fiscalização;
- A manutenção das instalações em perfeito estado de conservação e higiene;
- O fornecimento constante e contínuo de papel higiênico e remoção de lixo.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.

1. Descrição do serviço

O serviço compreende o fornecimento de todos os materiais e a execução da instalação de placa de identificação da obra, em conformidade com as normas de comunicação visual do contratante e legislações vigentes, contemplando chapa galvanizada, pintura, estrutura de suporte em madeira e fixação no solo.

2. Materiais

- **Chapa galvanizada:** espessura mínima de 26 (0,50 mm), sem amassados, corrosões ou defeitos, devidamente tratada para receber pintura.
- **Pintura:** fundo anticorrosivo e tinta esmalte sintético de alta durabilidade, nas cores especificadas pelo contratante.
- **Estrutura de madeira:** madeira de boa qualidade, seca, sem defeitos, tratada contra cupins e intempéries, com seção mínima de 5 cm x 10 cm para os montantes e travessas.
- **Fixação:** pregos galvanizados ou parafusos com arruelas, garantindo resistência e segurança.
- **Base de apoio:** postes de madeira com comprimento suficiente para garantir altura mínima de 2,20 m do solo até a parte inferior da placa.

3. Execução

- Local o local de implantação em área visível, de fácil acesso e em conformidade com as orientações do contratante;

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Preparar o terreno para o recebimento da estrutura, realizando escavação manual de cavas com profundidade mínima de 50 cm para o cravamento dos postes de madeira;
- Montar a estrutura de madeira, garantindo prumo e nivelamento adequados;
- Fixar a chapa galvanizada devidamente pintada e com os dizeres determinados pelo contratante (identificação da obra, valores, prazos e demais informações obrigatórias);
- Garantir a perfeita legibilidade e acabamento da placa, sem rebarbas, falhas de pintura ou deformações;
- Executar a limpeza final da área de serviço, retirando sobras de materiais e resíduos.

4. Condições de Medição e Pagamento

O serviço será medido por **unidade (un)**, considerando o fornecimento e instalação completa da placa de obra, pronta para uso. O pagamento será efetuado conforme medições aprovadas pela fiscalização, englobando todos os custos de materiais, mão de obra, equipamentos e encargos necessários à perfeita execução.

2. DEMOLIÇÕES

2.1. Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento.

- **Descrição:** Serviço de demolição mecanizada de paredes de alvenaria (tijolo cerâmico, bloco de concreto ou similar), sem aproveitamento do material resultante.
- **Materiais e equipamentos:** Martelete elétrico ou pneumático, marretas, ponteiros, talhadeiras, ferramentas manuais, Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
- **Execução:**
 - Isolar e sinalizar a área de serviço;
 - Verificar previamente a existência de instalações elétricas, hidráulicas ou de gás embutidas, garantindo seu desligamento ou desvio antes da execução;
 - Proceder à demolição de forma mecanizada, iniciando pela parte superior da parede, em camadas sucessivas;
 - Acondicionar os resíduos em local apropriado, para posterior remoção.
- **Medição:** Será feita em **m² (metro quadrado)** de área demolida, conforme registro em projeto e conferência da fiscalização.

2.2. Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento.

- **Descrição:** Demolição mecanizada de pisos de concreto simples, incluindo quebras, cortes e remoção dos fragmentos, sem reaproveitamento.
- **Materiais e equipamentos:** Marteleto rompedor, talhadeira, ponteiro, marreta, ferramentas auxiliares, EPI.
- **Execução:**
 - Isolar e sinalizar a área;
 - Proceder à quebra do piso em faixas sucessivas, facilitando o manuseio e transporte;
 - Acondicionar o entulho para posterior remoção;

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Garantir que a demolição atinja toda a espessura do piso, deixando a base regular e limpa.
- **Medição:** Será feita em **m² (metro quadrado)** de piso demolido.

2.3. Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ – carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 HP) e descarga livre.

- **Descrição:** Serviço de remoção do entulho proveniente das demolições, incluindo carga mecanizada em caminhão basculante, transporte até o local de destinação e descarga livre.
- **Materiais e equipamentos:** Escavadeira hidráulica (caçamba 0,80 m³), caminhão basculante 10 m³, EPI, sinalização de obra.
- **Execução:**
 - Posicionar o caminhão de forma adequada à operação;
 - Realizar a carga mecanizada do entulho com escavadeira hidráulica;
 - Transportar o material até área previamente definida e autorizada pelo município/fiscalização;
 - Executar a descarga de forma controlada, evitando perdas e danos ambientais.
- **Medição:** Será feita em **m³ (metro cúbico)** de entulho efetivamente transportado e descarregado.

3. FUNDAÇÃO

3.1 Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações.

Execução de locação convencional da obra utilizando gabarito de tábuas corridas, apoiadas e pontaletadas a cada 2,00 m, com previsão de 2 utilizações.

Especificação técnica de execução:

1. **Preparação do terreno:**
 - Limpeza e nivelamento da área de implantação da obra.
 - Marcação preliminar da obra com piquetes ou estacas principais.
2. **Gabarito de tábuas corridas:**
 - Fornecimento de tábuas de madeira de boa qualidade, retas, sem defeitos estruturais.
 - Montagem de gabaritos contínuos ao longo do eixo da obra.
 - Pontaletamento a cada 2,00 m para garantir estabilidade e alinhamento.
 - Confecção de travamentos laterais e verificação de prumos e níveis.
3. **Verificação e ajustes:**
 - Conferência de alinhamento horizontal e vertical, utilizando nível de mangueira, nível óptico ou trena.
 - Ajustes finos para garantir precisão dentro das tolerâncias de projeto (± 2 mm/m para locação).
4. **Utilização e reaproveitamento:**
 - Cada gabarito deve permitir **2 utilizações**, devendo ser mantido íntegro e protegido para reutilização.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Após a primeira utilização, gabaritos devem ser desmontados e armazenados de forma a evitar deformações.
- 5. **Segurança e boas práticas:**
 - Utilização de EPIs para todos os profissionais envolvidos.
 - Fixação segura dos gabaritos para evitar deslocamentos acidentais.
 - Manutenção do local limpo e organizado durante a execução da locação.

3.2 Escavação manual de vala.

Execução de escavação manual de vala para fundações, drenagens ou instalações, em solo natural ou previamente compactado, com dimensões conforme projeto executivo. Inclui transporte do material escavado para áreas de deposição próximas ou carrinho de mão.

Especificação técnica de execução:

1. **Preparação do local:**
 - Limpeza da faixa da vala, remoção de vegetação, pedras soltas e detritos.
 - Marcação da vala de acordo com o gabarito de obra e projeto executivo, utilizando piquetes, cordas e nível.
2. **Execução da escavação:**
 - Escavação manual com ferramentas apropriadas: pá, enxada, picareta, marreta.
 - Respeitar a largura, profundidade e inclinação das paredes da vala conforme projeto.
 - Evitar desmoronamento das paredes, utilizando escoramentos provisórios quando necessário.
3. **Transporte e armazenamento do material escavado:**
 - Transporte manual ou com carrinho de mão até local de deposição indicado no canteiro de obras.
 - Separar material aproveitável (terra boa para aterro ou nivelamento) de material inservível ou excedente.
4. **Segurança e boas práticas:**
 - Uso obrigatório de EPIs: capacete, botas, luvas, protetor ocular.
 - Manter comunicação entre equipe e sinalização adequada do local.
 - Evitar escavação em condições de chuva intensa ou solo saturado que comprometa a estabilidade.
5. **Acabamento:**
 - As paredes e fundo da vala devem ser regularizados conforme dimensões de projeto.
 - Conferir nível e inclinação para garantir escoamento de água ou instalação de tubulação/fundação.

3.3 Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão.

Execução de reaterro manual de valas após instalação de tubulações ou fundações, utilizando terra previamente escavada, com compactação em camadas utilizando compactador de percussão manual, garantindo a densidade e estabilidade do solo conforme projeto.

Especificação técnica de execução:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

1. Preparação do material:

- Selecionar o material de escavação, removendo pedras grandes, raízes ou detritos que possam comprometer a compactação.
- Umedecer o solo, se necessário, para facilitar a compactação e evitar segregação.

2. Reaterro manual:

- Executar o preenchimento da vala em **camadas de espessura máxima de 20 a 30 cm** (ou conforme projeto).
- Distribuir uniformemente o solo ao longo da vala.

3. Compactação:

- Utilizar **compactador de percussão manual** (maço ou sapo vibratório) em cada camada de solo.
- Garantir compactação uniforme, atingindo a densidade especificada em projeto (geralmente $\geq 95\%$ do Proctor normal).
- Evitar o deslocamento ou danificação das tubulações/fundações.

4. Acabamento:

- Nível final da superfície conforme projeto.
- Remover excesso de material e organizar o entorno da vala.

5. Segurança e boas práticas:

- Uso obrigatório de EPIs: capacete, luvas, botas e protetor ocular.
- Manter a área sinalizada, evitando risco de queda ou acidentes com ferramentas e compactadores.

3.4 Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm.

Fornecimento e execução de **lastro de concreto magro**, aplicado sobre blocos de coroamento ou sapatas, com espessura de 5 cm, visando nivelamento da base, proteção do solo e melhor distribuição de cargas.

Especificação técnica de execução:

1. Preparação da base:

- Limpeza e regularização da superfície da sapata ou bloco de coroamento.
- Remoção de materiais soltos, detritos, água ou lama acumulada.
- Aplicação de uma camada fina de água, se necessário, para evitar absorção excessiva do concreto.

2. Composição do concreto magro:

- Concreto simples, sem armadura, dosado para resistência adequada (geralmente **fck = 10 a 15 MPa**).
- Relação típica: 1 parte de cimento Portland, 3 a 4 partes de areia média, 5 a 6 partes de brita ou pedrisco, com água suficiente para consistência pastosa.
- Mistura homogênea, sem segregação.

3. Aplicação:

- Lançamento do concreto sobre a superfície preparada, mantendo a espessura uniforme de **5 cm**.
- Regularização com régua de alumínio ou madeira, garantindo nivelamento.
- Compactação leve com colher de pedreiro ou régua vibratória, apenas para assentar o concreto.

4. Cura:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Proteção contra ressecamento rápido, chuva ou contaminação.
- Cura mínima de 3 dias com molhamento contínuo ou proteção com lona/plástico úmido.

5. Resultado esperado:

- Superfície nivelada e estável, pronta para receber blocos de coroamento, sapatas ou fundações seguintes.
- Concreto uniforme, sem segregação, fissuras ou vazios significativos.

3.5 Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural).

Preparação manual do fundo de vala com largura inferior a 1,5 m, realizando regularização e nivelamento do solo natural, garantindo suporte adequado para fundações, tubulações ou blocos de coroamento.

Especificação técnica de execução:

1. Limpeza da vala:

- Remoção de pedras, raízes, detritos, água ou lama acumulada.
- Garantir que o fundo esteja livre de materiais soltos que comprometam a estabilidade.

2. Acerto do solo natural:

- Regularização manual do fundo da vala, nivelando conforme projeto executivo.
- Ajuste de pequenas irregularidades com enxada, pá ou marreta.
- Compactação manual leve, se necessário, para evitar assentamento futuro.

3. Controle de dimensões:

- Conferência do fundo da vala quanto a profundidade, largura e inclinação, respeitando tolerâncias do projeto.
- Para valas com largura menor que 1,5 m, atenção à estabilidade lateral durante o preparo.

4. Segurança e boas práticas:

- Uso de EPIs: capacete, botas, luvas e protetor ocular.
- Sinalização adequada do local, evitando acidentes.

5. Resultado esperado:

- Fundo de vala regularizado, firme e pronto para receber fundações, blocos de coroamento, sapatas ou tubulações.
- Superfície estável, evitando recalques ou assentamentos diferenciais futuros.

3.6 Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.

3.7 Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 8 mm - montagem.

3.8 Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem.

3.9 Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

3.10 Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-50 de 16 mm - montagem.

3.11 Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço ca-60 de 5 mm - montagem.

☐ Corte e dobra:

- Realizar cortes e dobras de acordo com o projeto estrutural.
- Seguir normas ABNT NBR 7480 (Aço para armaduras de concreto) e NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto).
- Dobras feitas com raio mínimo adequado, evitando fissuras ou trincas no aço.

☐ Montagem da armação:

- Posicionar as barras no local da fundação (sapata isolada ou corrida, viga baldrame) conforme desenho de projeto.
- Amarrar as barras com arame recozido (diâmetro 1,0 a 1,2 mm), em pontos de cruzamento, garantindo estabilidade da armação.
- Manter espaçamento correto entre barras, cobrimento de concreto conforme projeto e bitolas especificadas.
- Utilizar espaçadores de concreto ou PVC para manter o cobrimento mínimo.

☐ Conferência antes da concretagem:

- Verificar se a armação está de acordo com as dimensões do projeto.
- Garantir fixação adequada para evitar deslocamentos durante o lançamento do concreto.

3.12 Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.

Fornecimento, dosagem, preparo mecânico e lançamento de concreto usinado no local, com resistência característica à compressão de 25 MPa aos 28 dias, utilizando traço em massa seca 1:2,3:2,7 (cimento:areia média:brita 1) e betoneira com capacidade de 600 L.

Especificação técnica de execução:

1. Materiais:

- **Cimento Portland CP II ou CP III:** em conformidade com NBR 16697.
- **Areia média:** limpa, sem impurezas, conforme NBR 7211.
- **Brita 1 (5 a 19 mm):** conforme NBR 7211, isenta de argila ou materiais orgânicos.
- **Água:** limpa, potável, isenta de óleos, sais ou resíduos orgânicos.

2. Dosagem:

- Traço em massa seca: 1 parte de cimento : 2,3 partes de areia média : 2,7 partes de brita 1.
- Ajuste da quantidade de água para obtenção de consistência adequada (slump de 7 a 10 cm, conforme NBR 12655).

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

3. Preparo mecânico:

- Mistura realizada em **betoneira de 600 L**, garantindo homogeneização completa.
- Adicionar primeiro os agregados secos, depois o cimento e, por último, a água em pequenas doses.
- Misturar por no mínimo 3 a 5 minutos, até obter consistência uniforme e sem grumos.

4. Lançamento e adensamento:

- Concreto lançado imediatamente após preparo, evitando segregação e início de pega.
- Adensamento com vibrador interno ou externo, conforme dimensões da peça, para eliminar vazios e garantir compactação total.

5. Cura:

- Manter concreto úmido ou coberto com lona/plástico por **mínimo de 7 dias** para peças estruturais, garantindo desenvolvimento da resistência.

6. Controle de qualidade:

- Conferência da consistência (slump) e resistência característica ($f_{ck} = 25$ MPa) através de ensaios em corpos de prova conforme NBR 5738 e NBR 5739.

3.13 Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos.

Aplicação de **emulsão asfáltica** em superfícies de concreto ou alvenaria, em duas demãos, para impermeabilização, proteção contra infiltrações e aumento da durabilidade da estrutura.

Especificação técnica de execução:

1. Preparação da superfície:

- Limpeza completa da superfície, removendo poeira, óleos, graxas, restos de concreto, partículas soltas ou qualquer material que comprometa a aderência.
- Se necessário, reparar fissuras ou buracos com argamassa ou massa de regularização.
- Superfície seca ou levemente úmida, mas sem água em poças.

2. Preparação da emulsão:

- Homogeneizar a emulsão asfáltica antes da aplicação, conforme recomendações do fabricante.
- Manter a temperatura indicada para aplicação (normalmente 20 a 40 °C).

3. Aplicação das demãos:

- **Primeira demão:** Aplicar uniformemente com broxa, rolo ou pulverizador, cobrindo toda a superfície.
- Aguardar secagem parcial conforme especificações do fabricante (geralmente 4 a 6 horas).
- **Segunda demão:** Aplicar sobre a primeira, garantindo cobertura uniforme e continuidade do filme impermeabilizante.

4. Espessura e cobertura:

- Cada demão deve atingir a cobertura mínima recomendada pelo fabricante (geralmente 0,8 a 1,2 kg/m²).
- Garantir total uniformidade, sem falhas, bolhas ou descontinuidade no filme.

5. Cura e proteção:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Evitar tráfego ou contato com água por no mínimo 24 horas após a segunda demão.
- Proteger contra chuva ou detritos durante a cura.

6. Resultado esperado:

- Superfície impermeabilizada, com película contínua e aderente, resistente à infiltração de água.
- Proteção durável da estrutura, aumentando sua vida útil e desempenho.

3.14 Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações.

3.15 Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações.

Descrição resumida:

Fabricação, montagem, desmontagem e reaproveitamento de fôrma em madeira serrada de 25 mm de espessura, destinada à execução de blocos de coroamento, permitindo até 4 utilizações.

Especificação técnica de execução:

1. Fabricação da fôrma:

- Utilizar madeira serrada de boa qualidade, sem nós grandes, rachaduras ou deformações.
- Cortar e ajustar as tábuas conforme dimensões do bloco de coroamento.
- Garantir espessura uniforme de 25 mm.
- Pré-montar elementos que facilitem montagem e desmontagem no canteiro.

2. Montagem da fôrma:

- Posicionar a fôrma sobre o bloco de coroamento, alinhando com piquetes ou gabaritos.
- Fixar com pregos, parafusos ou cunhas, garantindo rigidez e estanqueidade.
- Conferir nivelamento e prumo da fôrma antes do lançamento do concreto.

3. Uso e reaproveitamento:

- Permitir **até 4 utilizações**, mantendo integridade da madeira e travamentos.
- Após cada uso, limpar, armazenar em local plano e seco para evitar deformações.

4. Desmontagem:

- Retirar cuidadosamente após a cura do concreto, evitando danos à fôrma e à peça moldada.

5. Resultado esperado:

- Fôrma rígida, estável e pronta para o lançamento do concreto.
- Possibilidade de reaproveitamento conforme especificado.

3.16 Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.

Lançamento manual de concreto em estruturas como pilares, vigas, blocos de coroamento, sapatas e lajes, utilizando baldes, seguido de adensamento e acabamento da superfície, garantindo distribuição uniforme, compactação completa e conformidade com o projeto estrutural.

Especificação técnica de execução:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

1. Preparação da fôrma:

- Certificar que fôrmas e escoramentos estejam corretamente posicionados e limpos.
- Lubrificar a fôrma quando necessário para evitar aderência do concreto.
- Conferir posicionamento das armaduras e cobertura mínimo do concreto.

2. Lançamento com baldes:

- Transportar o concreto fresco com baldes ou recipientes apropriados, evitando segregação ou quedas excessivas.
- Distribuir o concreto de forma contínua e uniforme ao longo da fôrma, evitando a formação de vazios.

3. Adensamento:

- Adensar o concreto com vibrador interno ou externo, conforme dimensão da estrutura.
- Para áreas pequenas ou de difícil acesso, utilizar adensamento manual com haste ou colher de pedreiro.
- Garantir compactação completa sem deslocar armaduras ou danificar a fôrma.

4. Acabamento:

- Regularizar e nivelar a superfície com régua, talocha ou desempenadeira.
- Garantir acabamento uniforme, sem segregação, fissuras superficiais ou excesso de água.
- Cumprir acabamento previsto em projeto (liso, desempenado ou texturizado).

5. Cura e proteção:

- Manter o concreto úmido ou coberto com lona/plástico por **mínimo de 7 dias**.
- Evitar tráfego, chuva ou impactos durante a cura.

6. Segurança e boas práticas:

- Uso obrigatório de EPIs: capacete, botas, luvas e óculos de proteção.
- Organização do canteiro para evitar acidentes com ferramentas, baldes ou concreto fresco.

Resultado esperado:

Concreto lançado de forma uniforme, totalmente adensado e com acabamento regular, garantindo resistência, durabilidade e conformidade com o projeto estrutural.

4. ESTRUTURA

4.1 Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações.

Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 18 utilizações.

Fabricação, montagem, posicionamento, desmontagem e reaproveitamento de fôrma para pilares retangulares ou estruturas similares, utilizando chapas de madeira compensada plastificada, permitindo até 18 utilizações.

Especificação técnica de execução:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

1. **Fabricação e preparação:**

- Utilizar chapas de madeira compensada plastificada de boa qualidade, sem empenos ou rachaduras.
- Cortar as chapas conforme dimensões dos pilares e estruturas previstas no projeto.

2. **Montagem:**

- Posicionar as chapas ao redor do pilar, garantindo alinhamento e prumo.
- Fixar com travas, parafusos, pregos ou cunhas, mantendo rigidez e estanqueidade.
- Escorar a fôrma conforme necessidade, garantindo segurança e estabilidade.

3. **Desmontagem e reaproveitamento:**

- Retirar a fôrma cuidadosamente após a cura do concreto.
- Limpar, inspecionar e armazenar as chapas em local seco, garantindo integridade para até 18 utilizações.

4. **Resultado esperado:**

- Pilares moldados com superfícies lisas e dimensões conformes projeto.
- Fôrma reutilizável conforme número de utilizações especificado.

4.2 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.

4.3 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem.

4.4 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem.

4.5 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem.

Fornecimento, corte, dobra, montagem e posicionamento das armaduras para pilares e vigas de concreto armado em estruturas convencionais, conforme projeto estrutural e normas técnicas, garantindo resistência, durabilidade e cobrimento adequado do concreto.

Especificação técnica de execução:

1. **Recebimento e armazenamento do aço:**

- Conferir diâmetro, classe do aço (CA-50 ou conforme projeto) e comprimento das barras.
- Armazenar em local plano, seco e protegido contra corrosão.

2. **Corte e dobra:**

- Cortar e dobrar barras conforme projeto estrutural, respeitando raios mínimos de dobra (NBR 7480).
- Garantir que as dobras não provoquem fissuras ou trincas no aço.

3. **Montagem da armação:**

- Posicionar barras no local do pilar ou viga de acordo com o desenho estrutural.
- Amarrar barras em pontos de cruzamento com arame recozido (diâmetro 1,0–1,2 mm).

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Garantir espaçamento correto, cobrimento mínimo do concreto conforme projeto (NBR 6118).
 - Utilizar espaçadores (concreto, PVC ou plástico) para manter o cobrimento.
4. **Verificação antes da concretagem:**
- Conferir prumo, alinhamento e dimensões da armação.
 - Garantir fixação adequada para evitar deslocamentos durante o lançamento do concreto.
5. **Segurança e boas práticas:**
- Uso obrigatório de EPIs: capacete, botas, luvas e óculos de proteção.
 - Manter organização do canteiro, evitando acidentes com barras ou ferramentas.

Resultado esperado:

- Armação corretamente posicionada, estável e pronta para receber o concreto.
- Respeito ao cobrimento mínimo e ao espaçamento previsto, garantindo durabilidade, resistência estrutural e conformidade com o projeto executivo.

4.6 Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.

Fornecimento, dosagem, preparo mecânico e lançamento de concreto usinado no local, com resistência característica à compressão de 25 MPa aos 28 dias, utilizando traço em massa seca 1:2,3:2,7 (cimento:areia média:brita 1) e betoneira de 600 L.

Especificação técnica de execução:

1. **Materiais:**
 - **Cimento Portland CP II ou CP III:** conforme NBR 16697.
 - **Areia média:** limpa, sem impurezas, conforme NBR 7211.
 - **Brita 1 (5 a 19 mm):** isenta de argila ou materiais orgânicos, conforme NBR 7211.
 - **Água:** potável, limpa, sem óleos, sais ou resíduos orgânicos.
2. **Dosagem:**
 - Traço em massa seca: 1 parte de cimento : 2,3 partes de areia média : 2,7 partes de brita 1.
 - Ajuste da quantidade de água para obter consistência adequada (slump de 7 a 10 cm, conforme NBR 12655).
3. **Preparo mecânico:**
 - Mistura realizada em **betoneira de 600 L**, garantindo homogeneização completa.
 - Adicionar primeiro os agregados secos, depois o cimento, e por último a água gradualmente.
 - Misturar por 3 a 5 minutos, até obter concreto uniforme, sem grumos ou segregação.
4. **Lançamento e adensamento:**
 - Concreto lançado imediatamente após preparo, evitando segregação ou início de pega.
 - Adensamento com vibrador interno ou externo para eliminar vazios.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Em peças pequenas ou de difícil acesso, adensamento manual com haste ou colher de pedreiro.
- 5. **Cura:**
 - Manter concreto úmido ou coberto com lona/plástico por no mínimo 7 dias.
 - Evitar ressecamento rápido ou exposição a intempéries durante a cura.
- 6. **Controle de qualidade:**
 - Verificação da consistência (slump) e resistência (fck = 25 MPa) por ensaios em corpos de prova conforme NBR 5738 e NBR 5739.

Resultado esperado:

Concreto homogêneo, plastificado, sem segregação, com resistência característica de 25 MPa, adequado para fundações, vigas, blocos de coroamento e elementos estruturais conforme projeto.

4.7 Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.

Lançamento de concreto fresco em estruturas utilizando **bomba de concreto**, seguido de adensamento mecânico ou manual e acabamento superficial, garantindo distribuição uniforme, compactação completa e conformidade com o projeto estrutural.

Especificação técnica de execução:

1. **Preparação:**
 - Verificar fôrmas, escoramentos e armaduras, garantindo alinhamento, prumo e segurança.
 - Certificar que fôrmas estejam limpas e, se necessário, lubrificadas para evitar aderência do concreto.
2. **Lançamento com bomba:**
 - Transporte do concreto fresco da betoneira até a estrutura através de bomba de concreto.
 - Distribuição uniforme do concreto, evitando segregação ou lançamento em altura excessiva que possa danificar o material ou a armadura.
 - Evitar interrupções longas que comprometam a trabalhabilidade do concreto.
3. **Adensamento:**
 - Utilizar **vibrador interno ou externo**, conforme dimensões da peça, para eliminar vazios e bolhas de ar.
 - Para áreas pequenas ou de difícil acesso, realizar adensamento manual com haste ou colher de pedreiro.
 - Garantir compactação total sem deslocamento das armaduras.
4. **Acabamento:**
 - Nivelamento e regularização da superfície com régua, talocha ou desempenadeira.
 - Superfície uniforme, sem segregação, trincas ou excesso de água.
 - Cumprir textura ou acabamento superficial definido no projeto (liso, desempenado, ou texturizado).
5. **Cura e proteção:**
 - Manter o concreto úmido ou coberto com lona/plástico por **mínimo de 7 dias**.
 - Evitar tráfego, chuva ou impactos mecânicos durante o período de cura.
6. **Segurança e boas práticas:**
 - Uso obrigatório de EPIs: capacete, botas, luvas e óculos de proteção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Organização do canteiro para evitar acidentes com bomba, mangueiras e vibradores.

Resultado esperado:

Concreto distribuído de forma uniforme, totalmente adensado e com acabamento regular, garantindo resistência, durabilidade e conformidade com o projeto estrutural.

4.8 Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.

4.9 Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.

4.10 Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem.

Fornecimento, corte, dobra, montagem e posicionamento das armaduras para pilares e vigas de concreto armado, seguindo projeto estrutural, garantindo resistência, durabilidade e cobrimento adequado do concreto.

Especificação técnica de execução:

1. Recebimento e armazenamento do aço:

- Conferir diâmetro, classe do aço (CA-50 ou conforme projeto) e comprimento das barras.
- Armazenar em local plano, seco e protegido contra corrosão.

2. Corte e dobra:

- Cortar e dobrar barras conforme projeto estrutural, respeitando raios mínimos de dobra (NBR 7480).
- Garantir que as dobras não provoquem fissuras ou trincas no aço.

3. Montagem da armação:

- Posicionar as barras no local do pilar ou viga, conforme desenho estrutural.
- Amarrar barras em pontos de cruzamento com arame recozido (1,0–1,2 mm).
- Manter espaçamento correto e cobrimento mínimo do concreto conforme projeto (NBR 6118).
- Utilizar espaçadores de concreto ou PVC para manter o cobrimento adequado.

4. Verificação antes da concretagem:

- Conferir prumo, alinhamento e dimensões da armação.
- Garantir fixação adequada para evitar deslocamentos durante o lançamento do concreto.

5. Segurança e boas práticas:

- Uso obrigatório de EPIs: capacete, botas, luvas e óculos de proteção.
- Manter o canteiro organizado, evitando acidentes com barras e ferramentas.

Resultado esperado:

- Armação posicionada corretamente, estável e pronta para receber o concreto.
- Cobrimento mínimo e espaçamento conforme projeto, garantindo durabilidade e resistência estrutural.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

4.11 Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações.

Material: Madeira serrada

Número de utilizações: 4

Pé-direito: Simples

Código/Referência: (a definir)

Descrição resumida:

Fabricação, montagem, posicionamento, desmontagem e reaproveitamento de fôrma para laje maciça, utilizando madeira serrada, permitindo até 4 utilizações, garantindo rigidez, alinhamento e prumo adequados para o lançamento do concreto.

Especificação técnica de execução:

1. Fabricação e preparação:

- Utilizar madeira serrada de boa qualidade, sem nós grandes, rachaduras ou empenos.
- Cortar as tábuas conforme dimensões da laje.
- Conferir espessura e integridade das tábuas, garantindo uniformidade.

2. Montagem:

- Montar a fôrma sobre o escoramento, garantindo prumo, nivelamento e rigidez.
- Fixar as tábuas com pregos, parafusos ou travas, assegurando estanqueidade e estabilidade durante o lançamento do concreto.
- Escoramento e travamentos adicionais conforme necessidade do projeto.

3. Desmontagem e reaproveitamento:

- Retirar cuidadosamente a fôrma após a cura do concreto.
- Limpar e inspecionar as tábuas, armazenando em local seco para permitir até 4 utilizações.

4. Resultado esperado:

- Laje maciça moldada com superfícies regulares e dimensões conforme projeto.
- Fôrma reutilizável de acordo com número de utilizações previstas.

5. PAREDES

5.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

Espessura da parede: 9 cm

Argamassa: Preparada em betoneira

Código/Referência: (a definir)

Descrição resumida:

Execução de alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados 9x19x29 cm dispostos na horizontal, com argamassa de assentamento preparada mecanicamente em betoneira, garantindo alinhamento, prumo, nivelamento e resistência adequada.

Especificação técnica de execução:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

1. Preparação do local e dos materiais:

- Limpeza da base e do alinhamento da parede.
- Conferir qualidade dos blocos cerâmicos: íntegros, sem fissuras ou defeitos.
- Preparação da argamassa em betoneira: mistura homogênea de cimento, areia e água, na proporção adequada conforme projeto ou norma técnica.

2. Assentamento dos blocos:

- Colocar a primeira fiada sobre a base nivelada, conferindo prumo e alinhamento.
- Aplicar a argamassa uniformemente na base e nas faces laterais dos blocos.
- Respeitar juntas horizontais e verticais com espessura uniforme (aproximadamente 1 cm).
- Ajustar blocos com martelo de borracha ou colher de pedreiro.

3. Conferência e alinhamento:

- Verificar prumo, nível e alinhamento das fiadas continuamente.
- Corrigir desalinhamentos imediatamente, evitando acumulação de erros.

4. Tratamento de juntas e acabamento:

- Retirar excesso de argamassa das juntas durante o assentamento.
- Juntas verticais e horizontais uniformes, com acabamento limpo.

5. Cura da argamassa:

- Manter a alvenaria protegida de chuva ou vento intenso nos primeiros dias.
- Umedecer a parede, se necessário, para garantir adequada cura da argamassa.

Resultado esperado:

- Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos perfeitamente alinhada, estável e firme.
- Juntas uniformes e acabamento limpo, pronta para receber revestimentos ou outros elementos da obra.

5.2 Verga pré-moldada com até 1,5 m de vão, espessura de *15* cm.

Fornecimento e instalação de verga pré-moldada de concreto armado, com espessura de 15 cm e vão máximo de 1,5 m, destinada a lintéis de portas e janelas, garantindo resistência estrutural e durabilidade.

Especificação técnica de execução:

1. Materiais:

- Concreto armado de resistência adequada (FCK conforme projeto, normalmente 20–25 MPa).
- Armaduras de aço CA-50 conforme projeto estrutural.

2. Pré-moldagem:

- Execução da verga em forma de fôrma própria, garantindo dimensões e prumo conforme projeto.
- Concreto adensado e curado adequadamente antes da liberação para transporte.

3. Transporte e posicionamento:

- Transporte da verga até o local da obra com cuidado para evitar danos.
- Posicionamento sobre a viga ou alvenaria, conferindo alinhamento, prumo e nivelamento.

4. Fixação:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Apoio em ambas as extremidades com assentamento firme sobre a alvenaria.
- Ajuste com cunhas ou argamassa, se necessário, garantindo estabilidade até concretagem das peças adjacentes.

5. Acabamento:

- Verga alinhada e nivelada, pronta para receber reboco ou pintura.
- Conferir ausência de fissuras e integridade da peça.

Resultado esperado:

- Verga instalada corretamente, com resistência adequada ao vão de até 1,5 m.
- Alinhamento, prumo e estabilidade compatíveis com normas técnicas de construção.

5.3 Contraverga pré-moldada, espessura de *15* cm.

Fornecimento e instalação de contraverga pré-moldada em concreto armado, com espessura de 15 cm, destinada a lintéis de portas e janelas, garantindo fechamento da abertura na alvenaria e resistência estrutural adequada.

Especificação técnica de execução:

1. Materiais:

- Concreto armado com resistência adequada (FCK conforme projeto, normalmente 20–25 MPa).
- Armaduras de aço CA-50 conforme projeto estrutural.

2. Pré-moldagem:

- Contraverga confeccionada em forma apropriada, com dimensões e prumo conforme projeto.
- Concreto devidamente adensado e curado antes do transporte e instalação.

3. Transporte e posicionamento:

- Transporte da contraverga com cuidado, evitando impactos ou deformações.
- Posicionamento sobre a alvenaria, alinhando corretamente com a abertura da parede.
- Apoio firme nas extremidades para garantir estabilidade até a consolidação da alvenaria.

4. Fixação:

- Ajuste com argamassa ou cunhas, se necessário, garantindo prumo, alinhamento e estabilidade.
- Conferir a integridade da peça e ausência de fissuras antes da finalização da instalação.

5. Resultado esperado:

- Contraverga posicionada corretamente, com espessura de 15 cm e alinhamento adequado.
- Estrutura da abertura reforçada, pronta para receber acabamento ou reboco.

5.4 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro.

Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

Aplicação: Interna

Método: Manual, com colher de pedreiro

Argamassa: Traço 1:3 (cimento:areia), preparada em betoneira de 400 L

Código/Referência: (a definir)

Descrição resumida:

Aplicação de chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas, utilizando argamassa traço 1:3 (cimento:areia), preparada mecanicamente em betoneira de 400 L, com aplicação manual utilizando colher de pedreiro, garantindo aderência e preparação da superfície para revestimentos posteriores.

Especificação técnica de execução:

1. **Preparação da superfície:**
 - Limpeza da superfície, removendo poeira, resíduos soltos, óleos ou graxas.
 - Para concreto, garantir que esteja curado e limpo; se necessário, umedecer levemente antes da aplicação do chapisco.
2. **Preparo da argamassa:**
 - Mistura mecânica em betoneira de 400 L.
 - Proporção: 1 parte de cimento : 3 partes de areia média, com quantidade de água suficiente para obter consistência pastosa e aderente.
 - Evitar argamassa muito líquida ou seca.
3. **Aplicação:**
 - Aplicar o chapisco com colher de pedreiro, arremessando ou pressionando a argamassa contra a superfície.
 - Garantir cobertura total e aderência uniforme.
 - Espessura média de 5 a 10 mm, conforme projeto e necessidade de regularização da superfície.
4. **Cura e proteção:**
 - Manter a superfície umedecida por pelo menos 24 a 48 horas para evitar fissuração e garantir boa aderência ao revestimento posterior.
 - Evitar contato com tráfego ou impactos durante a cura inicial.
5. **Resultado esperado:**
 - Superfície rugosa e uniforme, com excelente aderência, pronta para receber emboço, reboco ou outro revestimento.
 - Argamassa aplicada de forma contínua, sem falhas, descolamentos ou bolhas.

5.5 Massa única, em argamassa traço 1:2:8 preparo manual, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², e = 10mm, com taliscas.

Traço: 1:2:8 (cimento:cal:areia)

Espessura: 10 mm

Área: Paredes internas com área > 10 m²

Método: Manual, com taliscas

Código/Referência: (a definir)

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

Descrição resumida:

Execução de revestimento interno em massa única, utilizando argamassa traço 1:2:8, aplicada manualmente com taliscas, garantindo regularização, aderência e preparação da superfície para acabamento posterior.

Especificação técnica de execução:

1. **Preparação da superfície:**
 - Limpeza das paredes, removendo poeira, partículas soltas ou resíduos de construção.
 - Verificar prumo e nivelamento da alvenaria; se necessário, umedecer levemente a parede para melhor aderência da argamassa.
2. **Preparo da argamassa:**
 - Mistura manual de 1 parte de cimento, 2 partes de cal e 8 partes de areia média peneirada.
 - Adicionar água gradualmente até obter consistência homogênea, pastosa e aderente.
 - Evitar excesso de água que cause segregação ou escorrimento.
3. **Aplicação:**
 - Aplicar a argamassa manualmente sobre a parede, utilizando taliscas para nivelamento e referência de espessura.
 - Espalhar uniformemente, mantendo espessura aproximada de 10 mm.
 - Cobrir totalmente a superfície, garantindo boa aderência e eliminação de falhas.
4. **Regularização e acabamento:**
 - Após a aplicação, regularizar a superfície com régua ou desempenadeira, seguindo a referência das taliscas.
 - Superfície uniforme, pronta para receber pintura, revestimento cerâmico ou acabamento final.
5. **Cura e proteção:**
 - Manter a superfície levemente umedecida por 24 a 48 horas, prevenindo fissuras por ressecamento rápido.
 - Proteger contra impactos ou respingos de água durante a cura inicial.
6. **Resultado esperado:**
 - Revestimento uniforme, com espessura de 10 mm, aderente à alvenaria e pronto para acabamento final.
 - Superfície contínua, sem falhas ou descolamentos.

5.6 Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual.

Aplicação: Fachadas, com presença de vãos (portas e janelas)

Método: Manual, com colher de pedreiro

Argamassa: Traço 1:3 (cimento:areia), preparo manual

Código/Referência: (a definir)

Descrição resumida:

Aplicação de chapisco em alvenarias e estruturas de concreto de fachadas, incluindo áreas com vãos, utilizando argamassa traço 1:3, preparada manualmente, aplicada com colher de pedreiro, garantindo aderência e preparação adequada da superfície para revestimentos posteriores.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

Especificação técnica de execução:

1. Preparação da superfície:

- Limpeza completa da alvenaria ou concreto, removendo poeira, partículas soltas, óleos ou graxas.
- Para concreto novo, garantir que esteja curado e levemente umedecido para melhor aderência.
- Proteger vãos com fita ou chapas, evitando respingos de argamassa.

2. Preparo da argamassa:

- Mistura manual de cimento e areia na proporção 1:3.
- Adicionar água gradualmente até obter consistência pastosa e aderente, evitando argamassa líquida ou seca demais.

3. Aplicação:

- Aplicar o chapisco com colher de pedreiro, arremessando ou pressionando a argamassa contra a superfície.
- Cobrir toda a área, incluindo contornos de vãos, garantindo espessura uniforme (aproximadamente 5 a 10 mm).
- Superfície rugosa para promover aderência do revestimento subsequente.

4. Cura e proteção:

- Manter a superfície úmida por pelo menos 24 a 48 horas, evitando fissuras e garantindo boa aderência.
- Evitar tráfego, chuva ou impactos durante o período inicial de cura.

5. Resultado esperado:

- Superfície da fachada preparada com chapisco uniforme e aderente, pronta para receber reboco, emboço ou outro revestimento.
- Cobertura completa, inclusive em áreas próximas a vãos, sem falhas ou descolamentos.

5.7 Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm.

Traço: 1:2:8 (cimento:cal:areia)

Espessura: 25 mm

Aplicação: Manual, em panos de fachada com vãos (portas e janelas)

Preparo: Manual

Código/Referência: (a definir)

Descrição resumida:

Execução de revestimento de fachada em massa única (emboço) utilizando argamassa traço 1:2:8, aplicada manualmente sobre panos de parede com presença de vãos, garantindo espessura uniforme, aderência e preparação adequada para acabamento posterior.

Especificação técnica de execução:

1. Preparação da superfície:

- Limpeza completa da alvenaria ou concreto, removendo poeira, partículas soltas ou resíduos de obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Umidificação leve da superfície para melhorar aderência.
- Proteção de vãos (portas e janelas) com chapas ou fita adesiva para evitar respingos.
- 2. **Preparo da argamassa:**
 - Mistura manual de 1 parte de cimento, 2 partes de cal e 8 partes de areia média peneirada.
 - Adicionar água gradualmente até obter consistência pastosa e homogênea.
 - Evitar argamassa líquida ou excessivamente seca.
- 3. **Aplicação:**
 - Aplicar manualmente sobre a superfície utilizando desempenadeira ou colher de pedreiro.
 - Garantir cobertura completa do pano de parede, mantendo espessura aproximada de 25 mm.
 - Observar nivelamento e regularidade do emboço, ajustando com régua ou taliscas de referência.
- 4. **Tratamento de vãos:**
 - Reforçar bordas de portas e janelas, garantindo acabamento uniforme.
 - Evitar fissuras e descolamentos próximos aos vãos.
- 5. **Cura e proteção:**
 - Manter superfície levemente úmida por 48 horas para evitar fissuras e promover aderência.
 - Proteger contra chuva, vento ou impactos durante o período inicial de cura.
- 6. **Resultado esperado:**
 - Revestimento uniforme com espessura de 25 mm, aderente à alvenaria ou concreto.
 - Superfície pronta para acabamento final, sem falhas, fissuras ou descolamentos.

6. ESQUADRIAS

6.1 Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador

Espessura do vidro: 10 mm

Tipo de vidro: Temperado, incolor

Incluso: Ferragens de fixação e instalação

Excluso: Puxador

Código/Referência: (a definir)

Descrição resumida:

Fornecimento e instalação de porta em vidro temperado 10 mm, incolor, incluindo ferragens necessárias para fixação e instalação, com conformidade às normas de segurança e qualidade. Puxador não incluso.

Especificação técnica de execução:

1. **Materiais:**
 - Vidro temperado, incolor, 10 mm de espessura, com certificação de segurança.
 - Ferragens de fixação compatíveis com a porta e a estrutura onde será instalada (dobradiças, suportes, pivôs, cantoneiras ou perfis metálicos, conforme projeto).
2. **Instalação:**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Verificar alinhamento, prumo e nivelamento da porta antes da fixação.
 - Fixar as ferragens de acordo com as instruções do fabricante e projeto estrutural.
 - Posicionar o vidro cuidadosamente, evitando impactos ou tensões que possam gerar fissuras.
 - Garantir que a porta abra e feche corretamente, com estabilidade e segurança.
3. **Acabamento e conferência:**
- Limpeza do vidro após instalação.
 - Conferir fixação segura, sem folgas ou desalinhamentos.
 - Garantir compatibilidade com puxador que será instalado posteriormente.
4. **Segurança e normas:**
- Manuseio do vidro com luvas, óculos e EPIs adequados.
 - Vidro temperado conforme normas de segurança para edificações (NBR 14698 ou equivalente).

Resultado esperado:

- Porta de vidro temperado instalada corretamente, segura, nivelada e funcional.
- Ferragens de fixação instaladas de forma adequada.
- Preparada para instalação do puxador pelo contratante ou posteriormente.

6.2 Porta de correr em vidro temperado incolor 10mm, inclusive fechadura, puxador, trilhos e roldanas

Espessura do vidro: 10 mm

Tipo de vidro: Temperado, incolor

Incluso: Fechadura, puxador, trilhos e roldanas

Código/Referência: (a definir)

Descrição resumida:

Fornecimento e instalação de porta de correr em vidro temperado incolor de 10 mm, incluindo todos os acessórios necessários para operação completa: fechadura, puxador, trilhos e roldanas, garantindo funcionalidade, segurança e acabamento adequado.

Especificação técnica de execução:

1. **Materiais:**
 - Vidro temperado incolor 10 mm, com certificação de segurança.
 - Fechadura compatível com porta de vidro temperado.
 - Puxador adequado para porta de correr.
 - Trilhos e roldanas de material resistente, garantindo deslizamento suave.
 - Todos os elementos metálicos em aço inox ou alumínio anodizado, conforme projeto.
2. **Instalação:**
 - Verificar alinhamento, prumo e nivelamento do vão onde a porta será instalada.
 - Fixar trilhos superiores e, se houver, guias inferiores, garantindo estabilidade e alinhamento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Instalar roldanas no vidro, fixando-o de forma segura, evitando tensão ou risco de fissuras.
 - Posicionar a porta nos trilhos, garantindo movimentação suave e correta abertura/fechamento.
 - Instalar puxador e fechadura conforme especificações do fabricante.
3. **Acabamento e conferência:**
- Verificar deslizamento da porta sem travamentos.
 - Conferir alinhamento, prumo, nível e funcionamento da fechadura.
 - Limpeza do vidro e remoção de resíduos da instalação.
4. **Segurança e normas:**
- Manuseio do vidro com EPIs (luvas, óculos, capacete).
 - Vidro temperado conforme normas de segurança para edificações (NBR 14698 ou equivalente).
 - Garantir que todos os acessórios suportem o peso e uso diário da porta.

Resultado esperado:

- Porta de correr funcional, segura e alinhada.
- Fechadura, puxador, trilhos e roldanas instalados corretamente.
- Movimento suave e seguro da porta, pronta para uso imediato.

6.3 Porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.

Espessura: 3,5 cm

Incluso: Dobradiças, fornecimento e instalação

Descrição resumida:

Porta semi-oca de madeira leve ou média, dimensões 80x210 cm, preparada para verniz, incluindo dobradiças, fornecimento e instalação, com alinhamento, prumo e funcionamento adequado.

Especificações de execução:

- Madeira seca e isenta de defeitos.
- Fixação das dobradiças e instalação no batente alinhada e nivelada.
- Movimentação suave, superfície pronta para verniz.

6.4 Porta de madeira para verniz, semi-oca (leve ou média), 60x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.

Espessura: 3,5 cm

Incluso: Dobradiças, fornecimento e instalação

Descrição resumida:

Porta semi-oca de madeira leve ou média, dimensões 60x210 cm, para acabamento com verniz, incluindo dobradiças, fornecimento e instalação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

Especificações de execução:

- Madeira de qualidade, seca e uniforme.
- Fixação correta das dobradiças, conferindo prumo e alinhamento.
- Pronta para aplicação de verniz.

6.5 Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 70x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.

Espessura: 3,5 cm

Incluso: Dobradiças, fornecimento e instalação

Descrição resumida:

Porta semi-oca de madeira leve ou média, dimensões 70x210 cm, preparada para pintura, incluindo dobradiças, fornecimento e instalação.

Especificações de execução:

- Madeira uniforme e isenta de falhas.
- Instalação alinhada e prumada, dobradiças fixadas corretamente.
- Superfície pronta para pintura.

6.6 Porta de enrolar manual completa, perfil meia cana cega, em aço galvanizado com pintura eletrostática, chapa numero 24" (sem instalação)

Material: Aço galvanizado com pintura eletrostática, chapa nº 24

Incluso: Porta completa, **sem instalação**

Descrição resumida:

Fornecimento de porta de enrolar manual, em perfil meia cana cega, confeccionada em aço galvanizado com pintura eletrostática, chapa nº 24, pronta para instalação pelo contratante.

Especificações de execução:

- Confeção de acordo com medidas do vão, com resistência e acabamento adequado.
- Pintura eletrostática uniforme, sem falhas ou bolhas.
- Estrutura rígida e funcional, pronta para operação manual.

6.7 Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar.

Incluso: Vidro liso incolor, fechadura e puxador

Excluso: Alizar

Descrição resumida:

Fornecimento e instalação de porta de correr em alumínio, com duas folhas de vidro liso incolor,

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

incluindo fechadura e puxador, sem alizar, garantindo funcionamento suave e alinhamento adequado.

Especificações de execução:

- Perfis de alumínio anodizado ou pintado, resistentes e dimensionados para o vão.
- Vidro temperado incolor, fixado corretamente nas folhas.
- Trilhos e roldanas instalados garantindo deslizamento suave.
- Fechadura e puxador instalados, portas alinhadas e prumadas.

7. REVESTIMENTO

7.1 Preparo de superfície com lixamento de paredes a serem pintadas

Descrição resumida:

Preparação das superfícies internas ou externas, realizando lixamento manual das paredes para remover irregularidades, pó, resíduos de massa ou tinta antiga, garantindo aderência adequada para as camadas subsequentes de pintura.

Especificações de execução:

- Utilizar lixas apropriadas para o tipo de parede (grosso, médio ou fino).
- Remover totalmente partículas soltas e poeira.
- Superfície lisa e uniforme, pronta para receber fundo selador.
- Uso obrigatório de EPIs: máscara, luvas e óculos de proteção.

7.2 Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão.

Descrição resumida:

Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, utilizando pincel ou rolo, para uniformizar a absorção do substrato e melhorar a aderência da pintura.

Especificações de execução:

- Superfície previamente limpa, seca e lixada.
- Aplicar **uma demão** de fundo selador acrílico de forma uniforme.
- Evitar escorrimientos, bolhas ou falhas na cobertura.
- Tempo de secagem conforme fabricante antes da aplicação da próxima camada.

7.3 Emassamento com massa látex, aplicação em parede, duas demãos, lixamento manual.

Descrição resumida:

Aplicação de massa látex em duas demãos sobre a parede, nivelando imperfeições, seguido de lixamento manual para obtenção de superfície lisa e pronta para pintura.

Especificações de execução:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB

CNPJ: 08.786.865/0001-37

- Superfície previamente preparada (lixada e com fundo selador aplicado).
- Aplicar **duas demãos** de massa látex, respeitando o tempo de secagem entre elas.
- Lixar manualmente após cada demão ou após a segunda demão, garantindo uniformidade.
- Remover pó do lixamento antes da pintura.

7.4 Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos.

Descrição resumida:

Aplicação de tinta látex acrílica econômica em paredes internas ou externas, com **duas demãos**, garantindo cobertura uniforme, resistência e acabamento adequado.

Especificações de execução:

- Superfície previamente preparada, nivelada e limpa.
- Aplicar **duas demãos** de látex acrílica com pincel ou rolo.
- Evitar escorrimentos, manchas e bolhas.
- Tempo de secagem entre demãos conforme recomendação do fabricante.
- Garantir acabamento uniforme e superfície pronta para uso.

8. PISO

8.1 Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm.

Espessura: 5 cm

Aplicação: Pisos, lajes sobre solo ou radiers

Código/Referência: (a definir)

Descrição resumida:

Aplicação de lastro de concreto magro sobre pisos, lajes ou radiers, com espessura de 5 cm, visando regularização da superfície e proteção da estrutura antes do contrapiso ou revestimento final.

Especificações de execução:

- Concreto magro preparado no canteiro ou betoneira, consistência plástica adequada.
- Aplicar camada uniforme de 5 cm sobre a superfície limpa e nivelada.
- Adensamento manual ou mecânico, garantindo compactação adequada.
- Superfície nivelada, pronta para receber contrapiso ou revestimento.

8.2 Contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje, aderido, espessura 2cm.

Espessura: 2 cm

Aplicação: Sobre lajes

Argamassa: Autonivelante

Código/Referência: (a definir)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU

Rua João Pessoa, nº 182 - Centro – Mulungu – PB
CNPJ: 08.786.865/0001-37

Descrição resumida:

Aplicação de contrapiso autonivelante sobre laje, aderido à superfície, com espessura de 2 cm, garantindo regularidade e nivelamento para receber revestimentos finais.

Especificações de execução:

- Superfície da laje limpa, seca e preparada para aderência (livre de poeira, graxa ou resíduos soltos).
- Mistura da argamassa autonivelante conforme fabricante.
- Aplicação manual ou com desempenadeira, permitindo que a massa se nivele automaticamente.
- Espessura final de 2 cm, uniforme e sem ondulações.
- Garantir cura adequada conforme especificação do fabricante antes de aplicação de revestimento.

8.3 Revestimento cerâmico para piso ou parede, 50 x 50 cm, antiderrapante (porcelanato), elizabeth ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço (adptado orse 8928)

Dimensão do revestimento: 50 x 50 cm

Tipo: Antiderrapante, porcelanato, Elizabeth ou similar

Argamassa: Industrializada AC-III

Incluso: Assentamento e rejuntamento

Excluso: Regularização de base ou emboço

Código/Referência: (adptado ORSE 8928)

Descrição resumida:

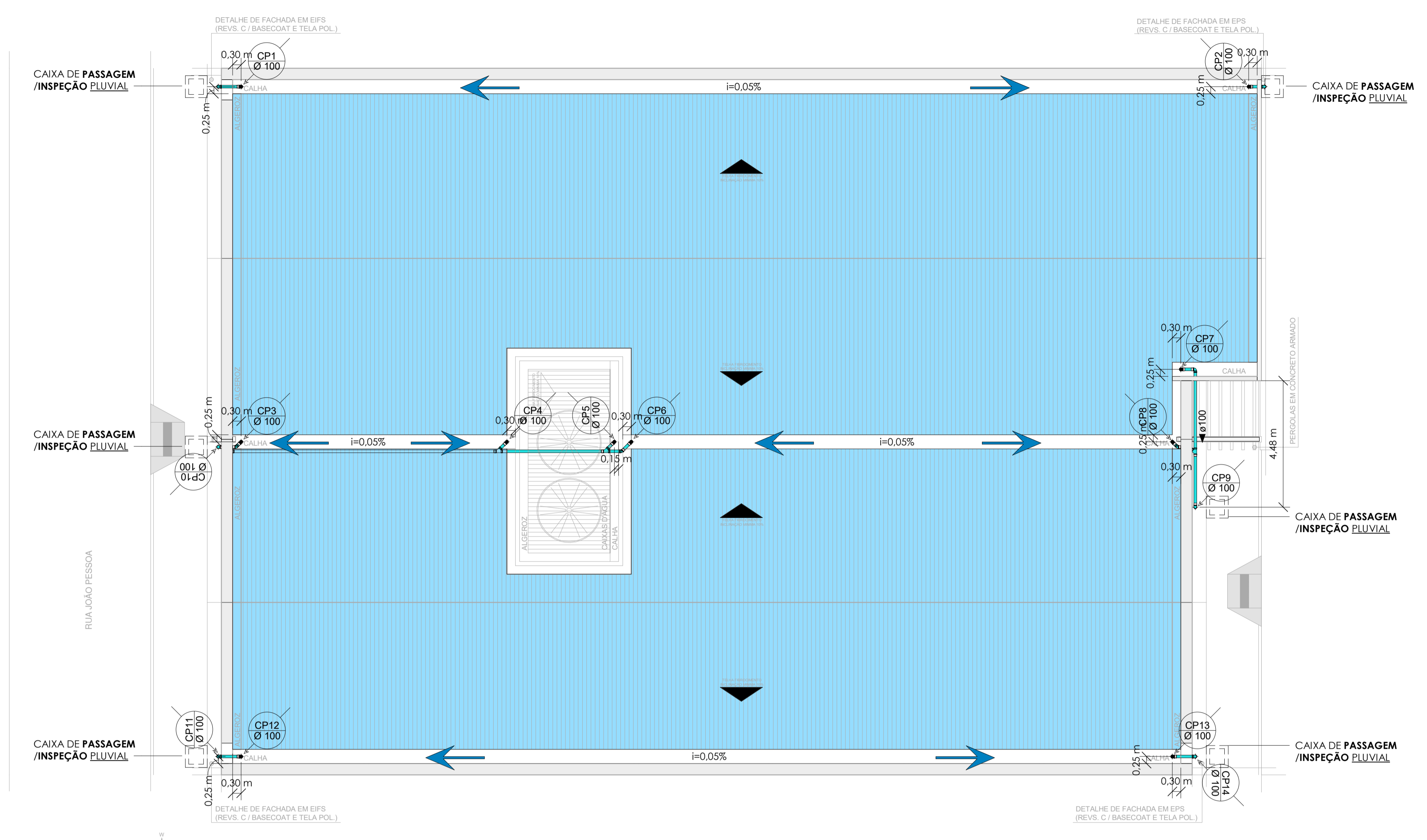
Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico em piso ou parede, utilizando porcelanato antiderrapante 50 x 50 cm, aplicado com argamassa industrializada AC-III, incluindo rejuntamento, garantindo acabamento uniforme e alinhamento adequado.

Especificações de execução:

- Superfície previamente preparada, limpa, nivelada e curada.
- Mistura da argamassa AC-III conforme instruções do fabricante.
- Aplicação do porcelanato com técnica de “ponto e cola”, conferindo nivelamento e alinhamento.
- Rejuntamento com material compatível, garantindo juntas limpas e uniformes.
- Evitar formação de bolhas, desníveis ou desalinhamento.

9. INSTALAÇÕES (ELÉTRICA, HIDRAÚLICA, SANITÁRIA E PLUVIAL)

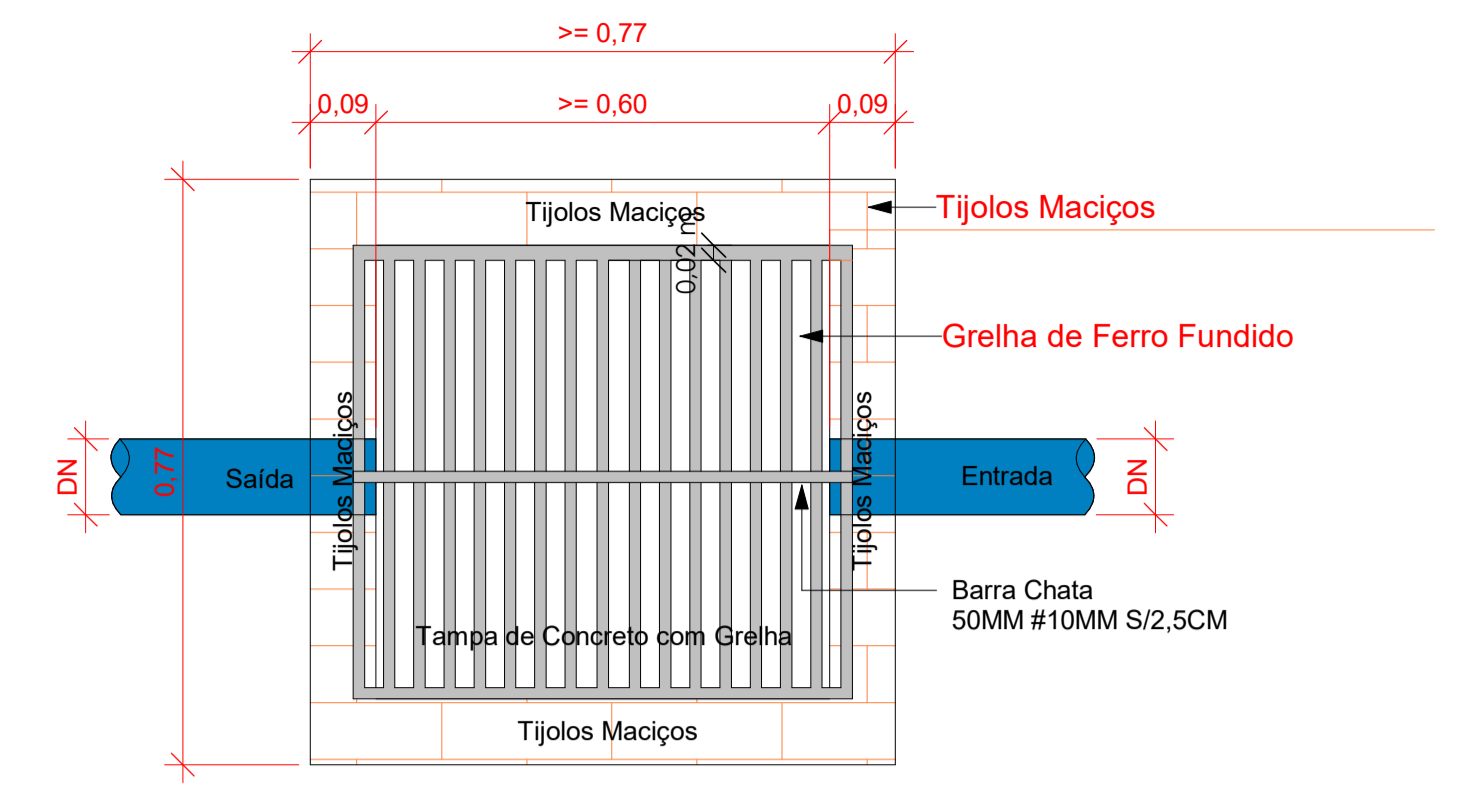
De acordo com os projetos e norma técnica vigentes.



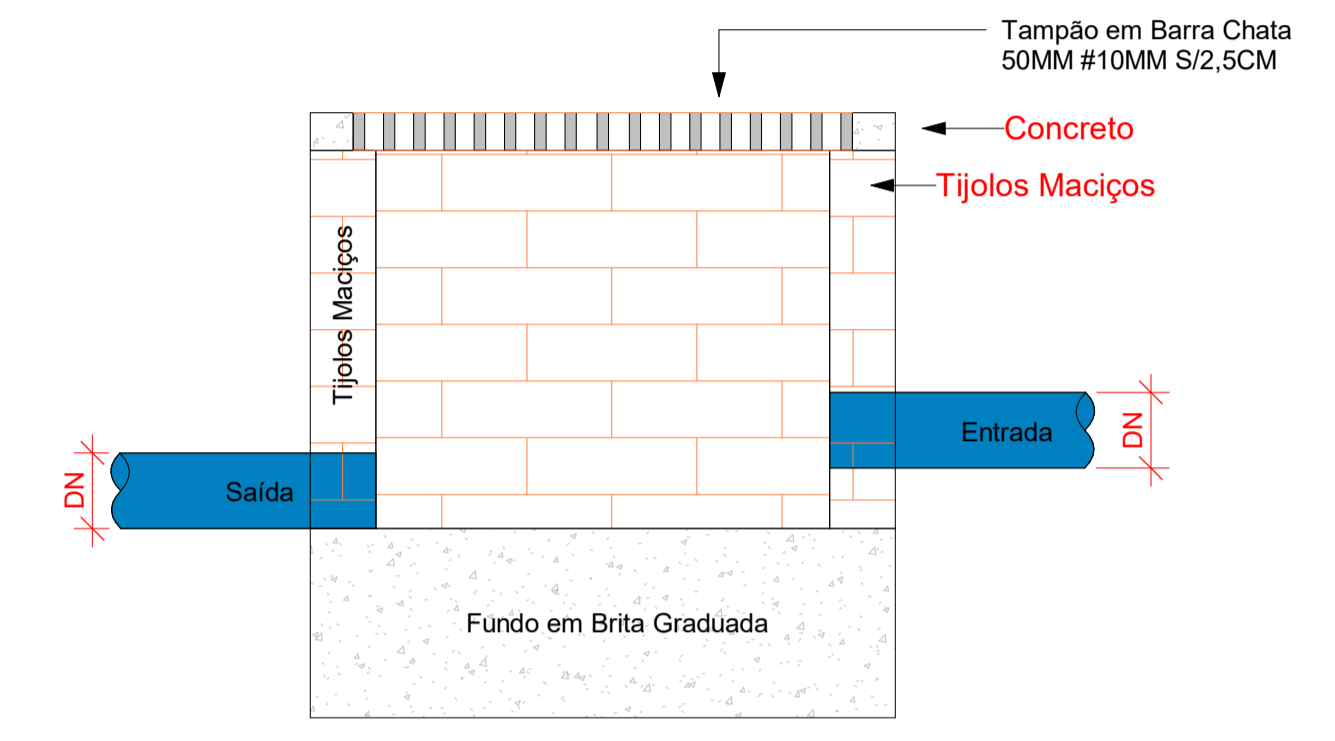
PLANTA DE COBERTA
esc. 1/75

PLANTA BAIXA _ COBERTA MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU - ESC -

1/100



Planta Baixa - Caixa de Passagem Pluvial
1: 10



Corte lateral - Caixa de Passagem Pluvial
1: 10



PLANTA BAIXA _LOCALIZAÇÃO MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU - ESC ___ 1/750

LEGENDA:

- TUBULAÇÃO PVC BRANCO - PLUVIAL (Piso e Paredes)
- TUBULAÇÃO PVC BRANCO - PLUVIAL (Forro)
- TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA
- ALIMENTAÇÃO DO RESERV. SUPERIOR
nr. número da coluna
xx. diâmetro nominal da coluna
- COLUNA PLUVIAL
nr. número da coluna
xx. diâmetro nominal da coluna
- COLUNA DE ÁGUA FRIA (BARRILETE)
nr. número da coluna
xx. diâmetro nominal da coluna

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
Data: 2025.09.16 08:48:03-03'00'
Para PDF Reader Versão: 2025.1.0

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

PROJETO: INSTALAÇÕES PLUVIAIS DO MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU

CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB

CONVENENTE: MUNICÍPIO DE MULUNGU - PB

LOCAL: MULUNGU - PB

DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RUBRICA	DADOS
12/09/2025	LINCOLN CARTAXO		

PRANCHA: 01 /02

DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA PLUVIAL - COBERTA MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU
CORTE CAIXA DE PASSAGEM PLUVIAL

ESCALA: INDICADA

Av. Gov. Flavio R. Coutinho, 500, sl. 601
Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 99924.4447
e-mail: contato@lclprojetos.com

Peças hidráulicas e sanitárias

Quantidade	Descrição	Abreviatura	Tipo de sistema
6	Caixa de Passagem Pluvial de Alvenaria - Dimensões Internas de 60x60cm	CP	Inspeção/Pluvial
10	Grelha Ralo Hemisférico (Abacaxi)	GRH abacaxi	Pluvial

Tabela de conexão de tubo

Contagem	Tigre: Descrição	Tigre: Linha
5	Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal
23	Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal
4	Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal
31	Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE	Série Normal

63

Tubos Rígidos

Descrição	Diâmetro	Comprimento (m)
Tubo PVC Esgoto - Série Normal	100 mm	55,28

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB,
 OU=RFB e-CPF A1, OU=AC ONLINE RFB v5, OU=AR ATOSIGN
 CERTIFICACAO DIGITAL, OU=Videoconferencia, OU=26362633000133, CN=
 LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.09.15 08:58:24-03'00'
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

PROJETO: INSTALAÇÕES PLUVIAIS DO MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU

CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB

CONVENENTE: MUNICÍPIO DE MULUNGU- PB

LOCAL: MULUNGU - PB

	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RUBRICA	DADOS
DATA	12/09/2025	LINCOLN CARTAXO	CREA 160.814.689-8
CÓPIA			
VISTO			

PRANCHA:

02
/ 02

DESCRIÇÃO:

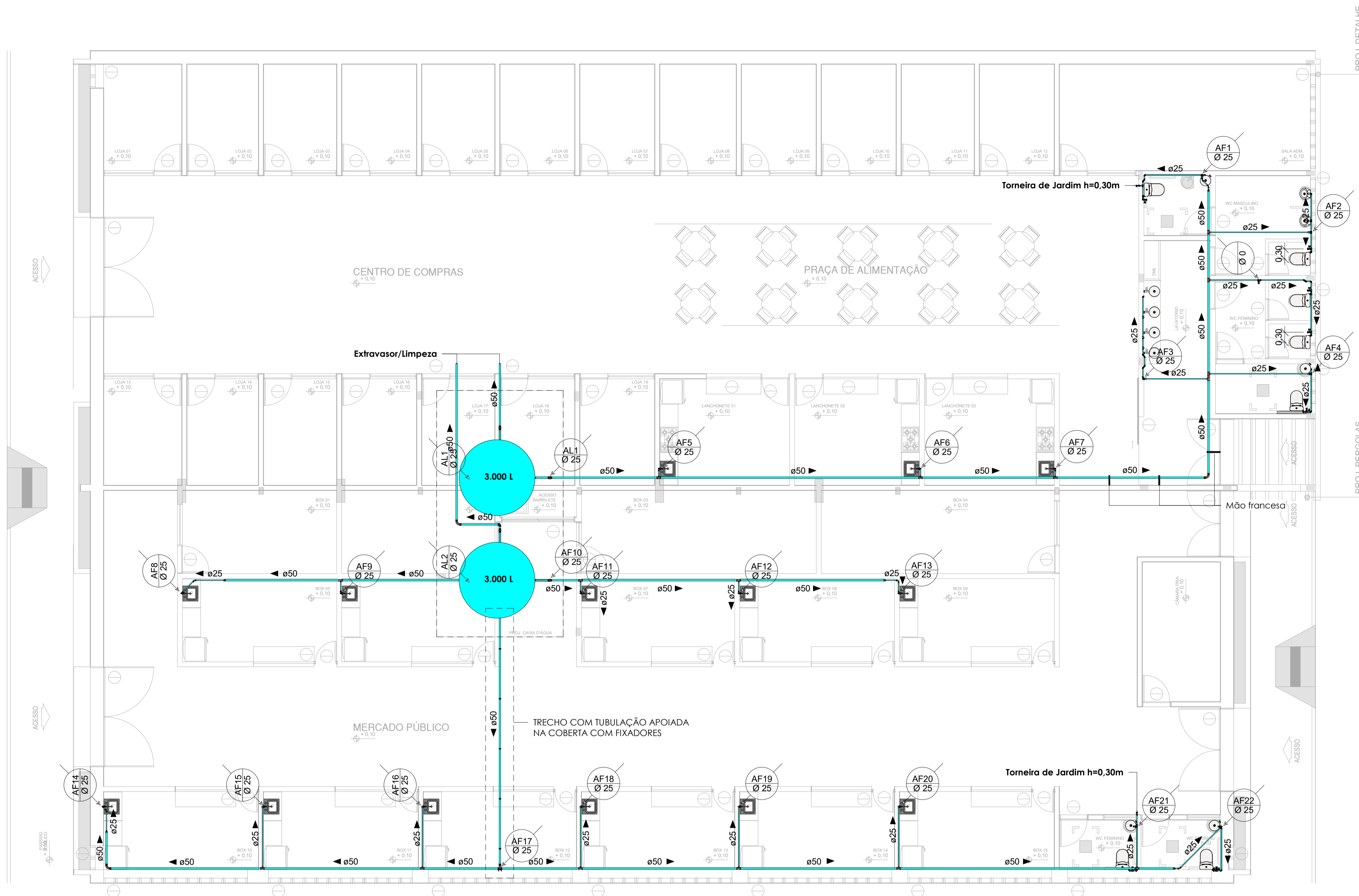
QUANTITATIVOS

ESCALA:

INDICADA



Av. Gov. Flavio R. Coutinho, 500, sl. 601
 Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
 Tel +55 99924.4447
 e-mail: contato@lclprojetos.com



LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO - ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM (FORRO/ALVENARIA) - ÁGUA FRIA
- - - -TUBULAÇÃO PVC MARROM (PISO) - ÁGUA FRIA
- AL-nn
Øxx -ALIMENTAÇÃO DO RESERV. SUPERIOR
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- CV-nn
Øxx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- AF-nn
Øxx -COLUNA DE ÁGUA FRIA (BARRILETE)
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna

TABELA DE ALTURAS

SIGLA	PONTO	ALTURA
CH	CHUVEIRO	2,10 m
LV	LAVATÓRIO	0,60 m
VS	VASO SANITÁRIO	0,20 m
DCH	DUCHA HIGIÊNICA	0,50 m
RG	REGISTRO DE GAVETA	1,80 m
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	1,20 m
MLR	MÁQ. DE LAVAR ROUPAS	0,80 m
PIA	PIA DE COZINHA	1,10 m
TQ	TANQUE	1,10 m
TJ	TORNEIRA DE JARDIM	0,30 m

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Autenticado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR em 12/09/2025 às 12:00:00. O documento possui validade jurídica e é assinado eletronicamente pelo profissional responsável pelo projeto. Para mais informações consulte o site do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura de Pernambuco (CREA/PB) ou o site do Conselho Nacional de Engenharia e Arquitetura (CONCREA).

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU - PB
CONVENIENTE: MUNICÍPIO DE MULUNGU - PB
LOCAL: MULUNGU - PB

DATA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RUBRICA	DADOS
12/09/2025	LINCOLN CARTAXO		CREA 160.814.689-8

PRANCHA: **01** / 02

DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA - TÉRREO, MERCADO PÚBLICO DE MULUNGU

ESCALA: INDICADA

Av. Gov. Flavio R. Coutinho, 500, sl. 601
Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
Tel +55 99924.4447
e-mail: contato@lclprojetos.com

Tabela de conexão de tubo			
Contagem	Tigre: Descrição	Tigre: Linha	Tigre: Sistema
34			
5	Bucha de Redução Soldável Longa 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
5	Curva 45° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
14	Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
4	Curva 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
8	Joelho 45° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
22	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
6	Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
33	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
1	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
16	Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
14	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
6	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria
3	Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável	Água Fria

171

TABELA DE ALTURAS		
SIGLA	PONTO	ALTURA
CH	CHUVEIRO	2,10 m
LV	LAVATÓRIO	0,95 m
VS	VASO SANITÁRIO	0,20 m
RG	REGISTRO DE GAVETA	1,80 m
RP	REGISTRO DE PRESSÃO	1,20 m
PIA	PIA DE COZINHA	0,90 m
TQ	TANQUE	1,10 m

Peças hidráulicas e sanitárias	
Quantidade	Descrição
14	
2	Caixa d'água de polietileno, 3000 litros - Fortlev
2	Torneira de Boia haste ABS Fortlev 1/2"
2	Torneira de parede para tanque e jardim com bico união plástico (B5007CKCR3), linha Celite One - Metais Celite
7	Bacia Sanitária com Caixa Acoplada
8	Ducha higiênica
2	Mictório
8	Cuba redonda
8	Sifão para lavatório 1"x1.1/2" com tubo de 300 mm
7	Flexível 300mm aço inox

SUPORTE PARA TUBULAÇÃO NO TETO DE ÁGUA FRIA - **5** u.n.d
 ABRAÇADEIRA TIPO "U" PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA Ø50 - **1** u.n.d
 MÃO FRANCESA PARA SUPORTE DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA - **3** u.n.d

Tabela de acessório de tubo	
Descrição	Contagem
Registro de Gaveta PVC Cromado 25mm - TIGRE	21
Registro Esfera VS Compacto Soldável 50mm - TIGRE	5
Total geral:	26

Tubos Rígidos		
Descrição	Diâmetro	Comprimento (m)
Tubo PVC Marrom - Água Fria Soldável	25 mm	82,65
Tubo PVC Marrom - Água Fria Soldável	50 mm	107,71

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405

Assinado digitalmente por LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=AC ONLINE RFB v5, OU=AR ATOCSIGN CERTIFICACAO DIGITAL, OU=Videoconferencia, OU=26362633000133, CN=LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR:06897861405
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.09.12 18:08:28-03'00'
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES - PB

PROJETO: LINCOLN CARTAXO DE LIRA JÚNIOR CREA 160.814.689-8

PROJETO: INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DA PRAÇA POVOADO SILVESTRE

CONCEDENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAVARES - PB

CONVENENTE: MUNICÍPIO DE TAVARES - PB

LOCAL: TAVARES - PB

	RESPONSÁVEL TÉCNICO	RUBRICA	DADOS
DATA	02/09/2025	LINCOLN CARTAXO	CREA 160.814.689-8
CÓPIA			
VISTO			

PRANCHA: **02** / 02

DESCRIÇÃO: QUANTITATIVOS

ESCALA: INDICADA



Av. Gov. Flavio R. Coutinho, 500, sl. 601
 Jd. Oceania, 58037-005 - João Pessoa (PB)
 Tel +55 99924.4447
 e-mail: contato@lclprojetos.com



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250756680

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1608146898**

Registro: **1608146898PB**

Empresa contratada: **LCL SERVIÇOS DE ENGENHARIA EIRELI - ME**

Registro : **0003461904-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE MULUNGU**

CPF/CNPJ: **08.786.865/0001-37**

RUA JOÃO PESSOA

Nº: **182**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MULUNGU**

UF: **PB**

CEP: **58354000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOÃO PESSOA

Nº: **124**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MULUNGU**

UF: **PB**

CEP: **58354000**

Data de Início: **01/08/2025**

Previsão de término: **30/09/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Comercial**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE MULUNGU**

CPF/CNPJ: **08.786.865/0001-37**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	937,13	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	937,13	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	937,13	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	937,13	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	937,13	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	937,13	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	937,13	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	937,13	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	937,13	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	937,13	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	937,13	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	937,13	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	937,13	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wvyA5
 Impresso em: 15/09/2025 às 07:59:34 por: , ip: 191.33.80.129





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250756680

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

38 - Especificação > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	937,13	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	937,13	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	937,13	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	937,13	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	937,13	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES, REFERENTE À REFORMA DO MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL, NO MUNICÍPIO DE MULUNGU-PB.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR
 RNP: 1608146898
 Data: 15/09/2025 07:59:34

LINCOLN CARTAXO DE LIRA JUNIOR - CPF: 068.978.614-05

MUNICÍPIO DE MULUNGU - CNPJ: 08.786.865/0001-37

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **12/09/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **5125062**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wwyA5
 Impresso em: 15/09/2025 às 07:59:35 por: , ip: 191.33.80.129

