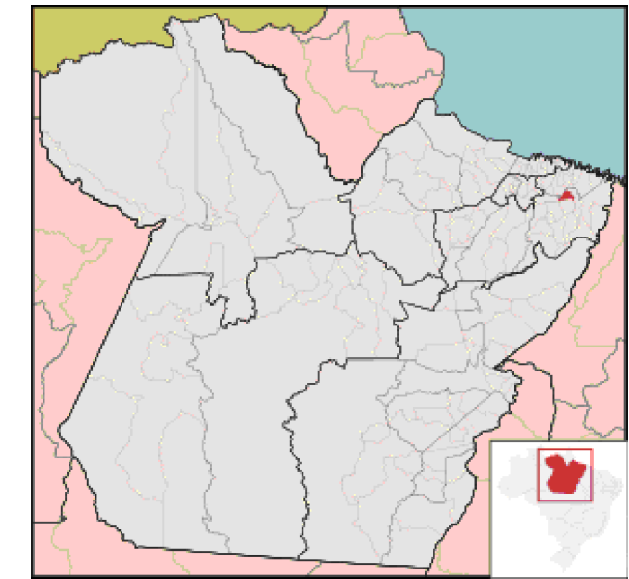


Mapa de Localização
Sem Escala

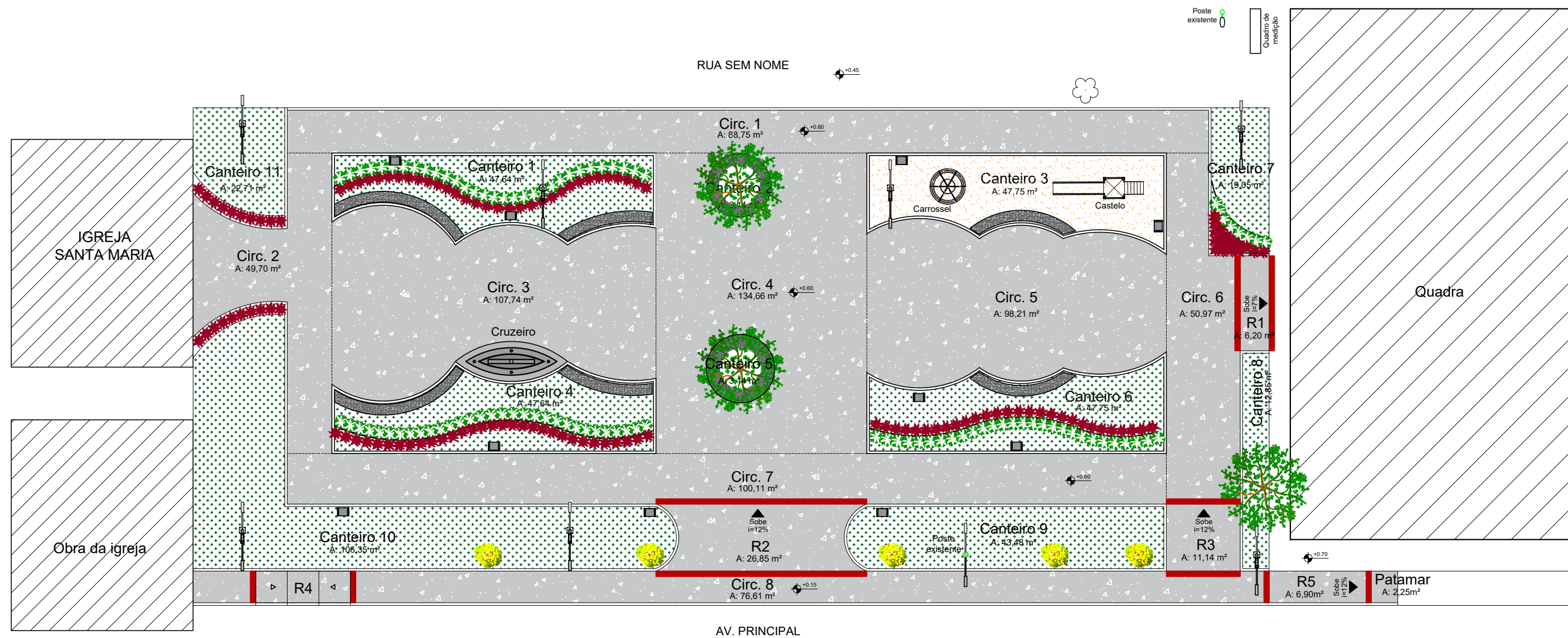
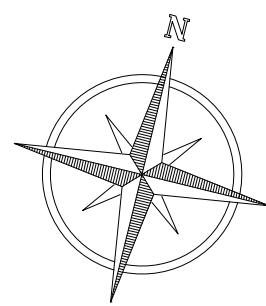


Mapa de Situação
Sem Escala



OURÉM/PA

COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
LATITUDE	LONGITUDE	
1°28'55.66"S	47°10'54.58"O	
QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA CONSTRUÍDA	L= 51,07 x 23,60m	A= 1.205,25 m²



Implantação
Escala 1/200

NOTAS
 - MEDIDAS EM METROS;
 - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS;
 - VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
 - VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DAS INSTALAÇÕES NOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
 - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
 - EM CASO DE CONFLITO ENTRE PROJETO E ORÇAMENTO, PREVALECE O ORÇAMENTO;
 - NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE;
 - LEI DE ACESSIBILIDADE Nº 13.146/2015;
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR.

REFERÊNCIAS:
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARIMBOS:

PROPRIETÁRIO: *Franco Roberto Leão Goy*
 PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA

Maruzza Baptista
 Maruzza Baptista
 Arquiteta
 CRP: 2.185.117-7

PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU:28510-2/PA

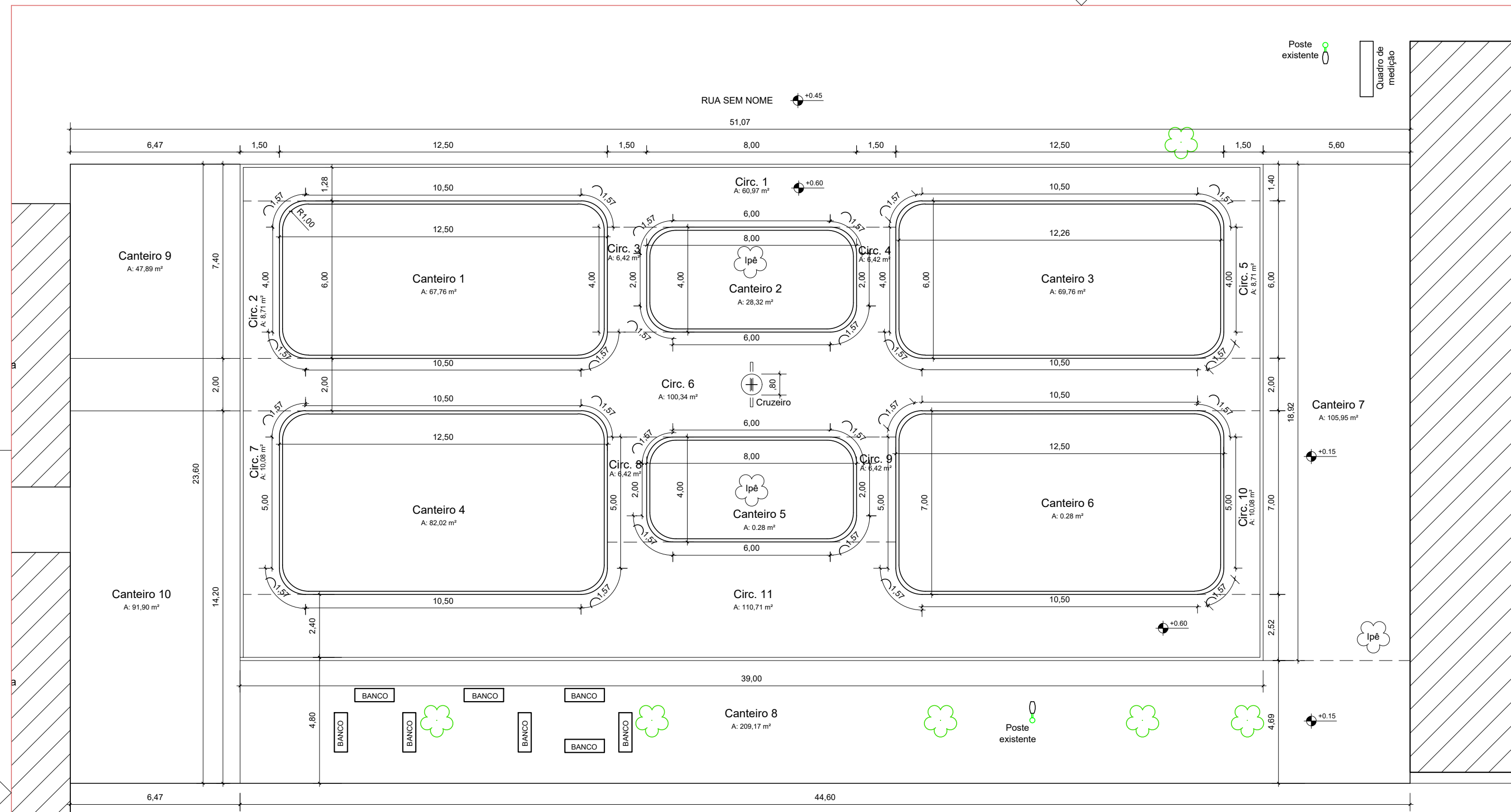
PRETO	
PADRÃO	PENAS
CORES	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6
RESTANTE COR	
0.2	

MARUZA BAPTISTA
ARQUITETURA E URBANISMO

f.: 91 * 984459487
/ 91 * 33550070 / 0080
E-MAIL: projetos@mbamoras.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM

ASSUNTO: REFORMA DA PRAÇA PURAQUEUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA	DATA: ABRIL/2024
LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PURAQUEUARINHA, OURÉM, PA.	ÁREA: A= 1.205,25 m²
CONTEUDO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO MAPA DE SITUAÇÃO IMPLANTAÇÃO	ESCALA: INDICADA
DESENHO CAD: MNB AMORAS	FRANCHA: ARQ 01/08



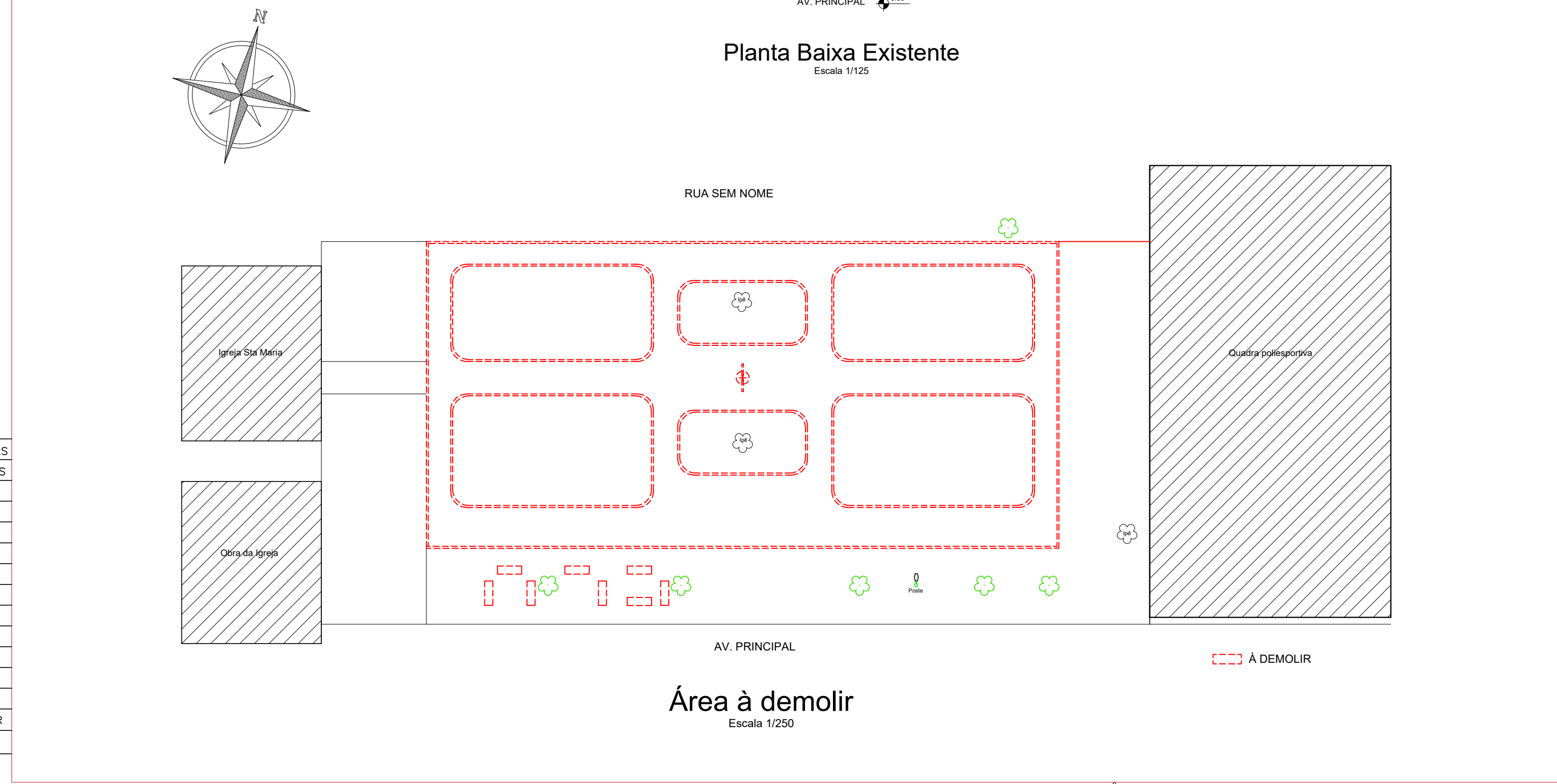
MOBILIÁRIOS EXISTENTES		
	DESCRIÇÃO	QUANT.
	POSTE EXISTENTE, POSTE DE ENERGIA	2 unid
	ÁRVORE EXISTENTE (IPÊ), A SER MANTIDA.	3 unid
	ÁRVORES EXISTENTE, A SER MANTIDA.	6 unid
	BANCOS DE CONCRETO EXISTENTES, A SEREM REMOVIDOS	8 unid

NOTAS

- MEDIDAS EM METROS;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS;
- VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DAS INSTALAÇÕES NOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- EM CASO DE CONFLITO ENTRE PROJETO E ORÇAMENTO, PREVALECE O ORÇAMENTO;
- NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE;
- LEI DE ACESSIBILIDADE Nº 13.146/2015;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CARIMBOS:

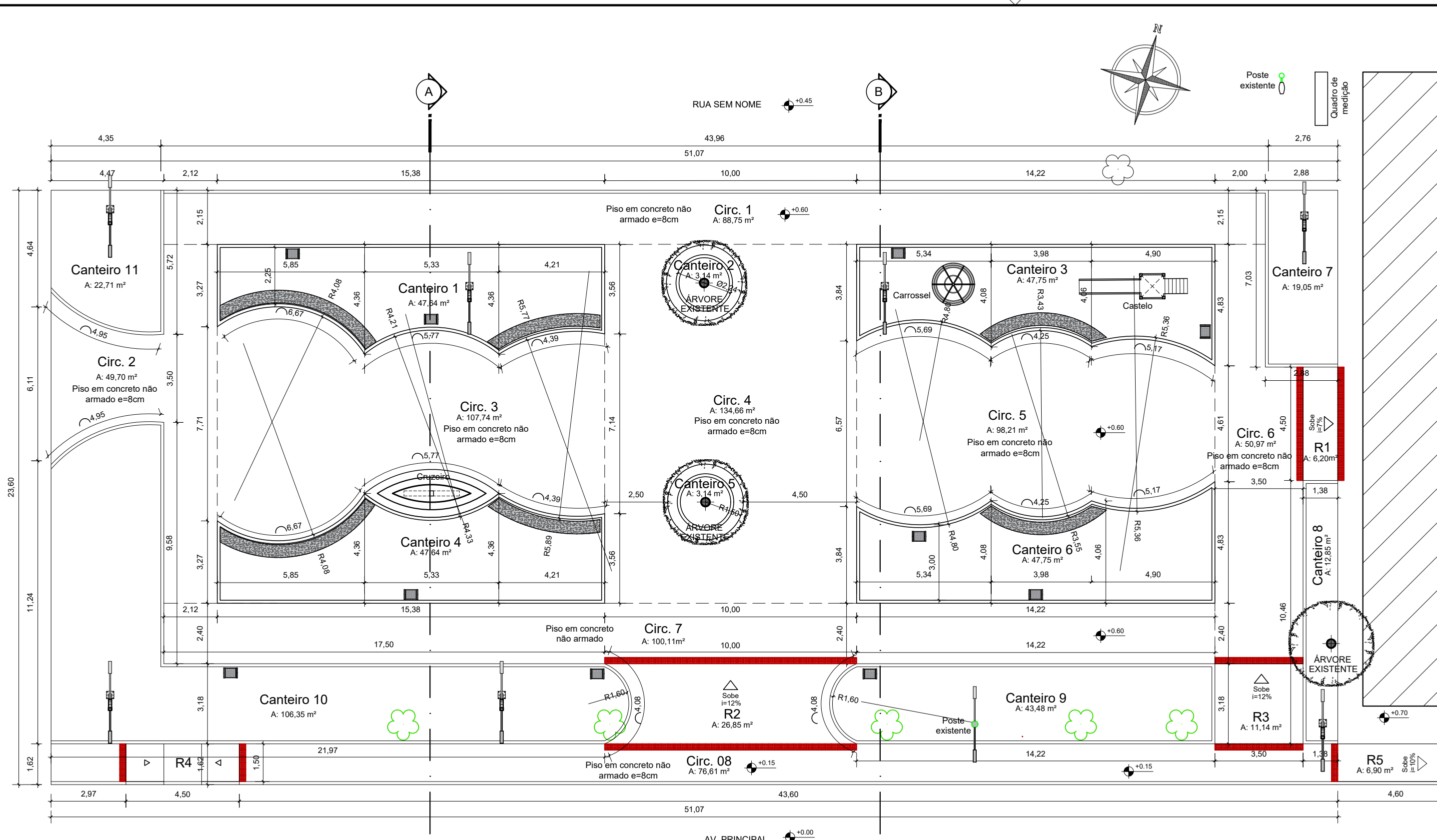
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA

PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU:28510-2/PA

 MARUZA BAPTISTA ARQUITETURA E URBANISMO f.: 91 * 984459487 / 91 * 33550070 / 0080 E-MAIL: projetos@mbamoras.com.br	PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM DE OURÉM	
	ASSUNTO: REFORMA DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA	DATA: ABRIL/2024
	LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PURAQUEQUARINHA, OURÉM, PA.	ÁREA: A= 1.205,25 m²
	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA EXISTENTE ÁREA À DEMOLIR	ESCALA: INDICADA
DESENHO CAD: MNB AMORAS		PRANCHA: ARQ 02/08

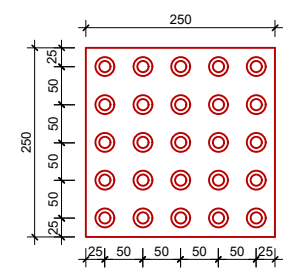
PRETO	
PADRÃO	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6

RESTANTE COR 0.2



Planta Baixa
Escala 1/150

QUADRO RESUMO		
SIMBOLOGIAS		
REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QUANT.
	PISO TÁTIL DE ALERTA	168 UNI



Piso Tátil de Alerta
Escala 1/10

PISO TÁTIL DE ALERTA

Piso em concreto quadrado medindo 25cm de comprimento, 25cm de largura e 2cm de espessura, conforme NBR-9457 e NBR-9459 da ABNT, com relevo de forma arredondada semiesférico com diâmetro de base 25mm, tolerância + 1mm, na cor telha.

Características:

- camada superior: 0,5 a 0,7 cm de espessura, composta por cimento branco estrutural, pigmentação e agregados (óxido de alumínio, quartzo, etc.) com granulometria de nº 14 a 40.
- camada superior: 0,5 a 0,7cm de espessura, composta por cimento branco estrutural, pigmentação e agregados (óxido de alumínio, quartzo, etc.) com granulometria de nº 40 a 80.
- camada intermediária: 0,5cm de espessura, composta de cimento e areia de pedra com granulometria de nº 14 a 40.
- camada inferior: 0,8 a 1,0 de espessura, composta de cimento e areia grossa, deve ser porosa e aderente.
- os serviços de pavimentação devem ser iniciados após a preparação do terreno, compactação do solo e lançamento do contrapiso.
- o contrapiso deve ser executado segundo o procedimento de produção de argamassa com traço 1:5 de cimento e areia, com acabamento desempenado, espessura mínima de 3cm.
- para implantação verificar planta de níveis na prancha 06 arquitetônico.

NOTAS

- MEDIDAS EM METROS;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS;
- VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DAS INSTALAÇÕES NOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- EM CASO DE CONFLITO ENTRE PROJETO E ORÇAMENTO, PREVALECE O ORÇAMENTO;
- NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.
- LEI DE ACESSIBILIDADE Nº 13.146/2015.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARIMBOS:

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA

PROJETO:

ARQª MARUZA BAPTISTA - CAU:28510-2/PA

Francisco Roberto Uchoa Cruz
Maruza Baptista
Arquiteta

MARUZA BAPTISTA
ARQUITETURA E URBANISMO

f.: 91* 984459487
/ 91* 33550070 / 0080
E-MAIL: projetos@mbamoras.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM

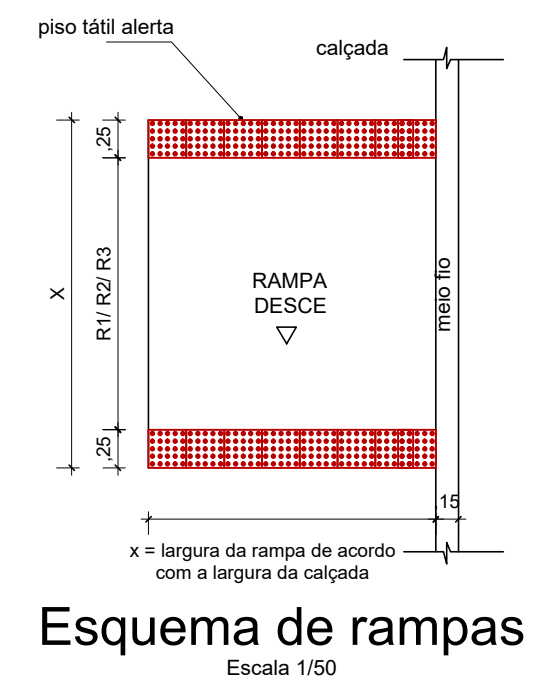
ASSUNTO: RECONSTRUÇÃO DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA
LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PUREQUEQUARINHA, OURÉM, PA.
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E ACESSIBILIDADE
DESENHO CAD: MNB AMORAS

DATA: ABRIL/2024
ÁREA: A= 1.205,25 m²
ESCALA: INDICADA

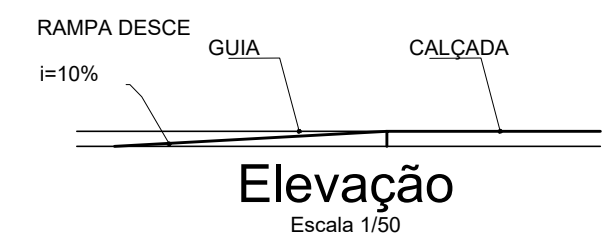
FRANCHA: ARQ
03/08

PRETO	
PADRÃO	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6

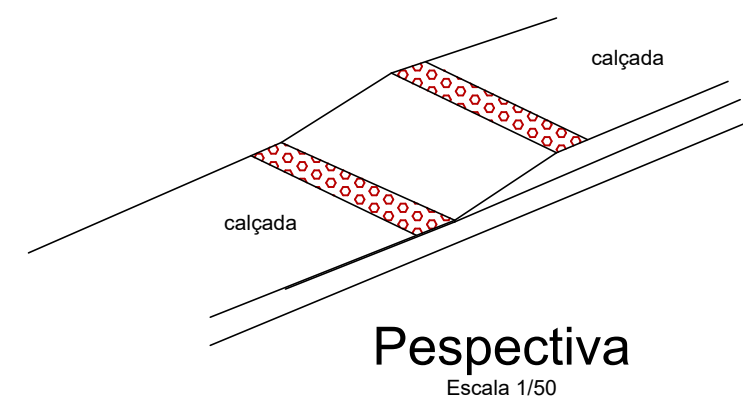
RESTANTE COR
0.2



Esquema de rampas
Escala 1/50

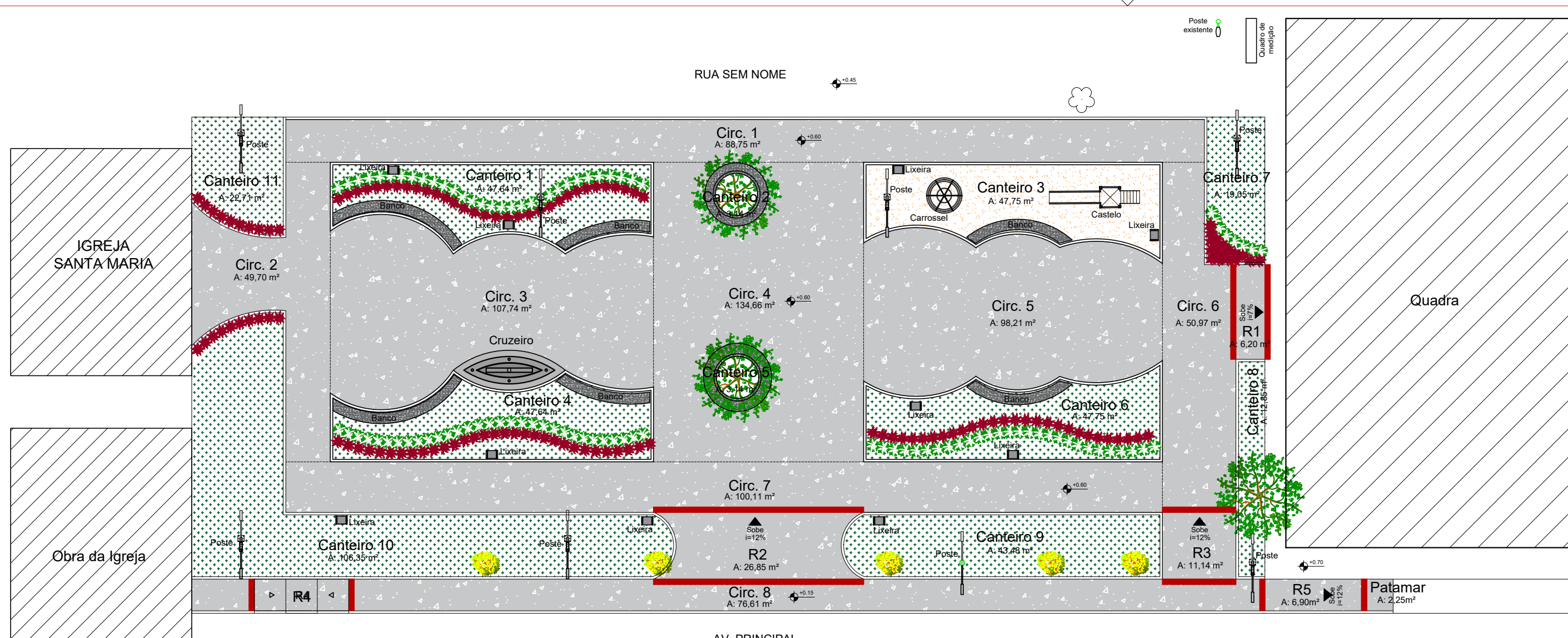


Elevação
Escala 1/50

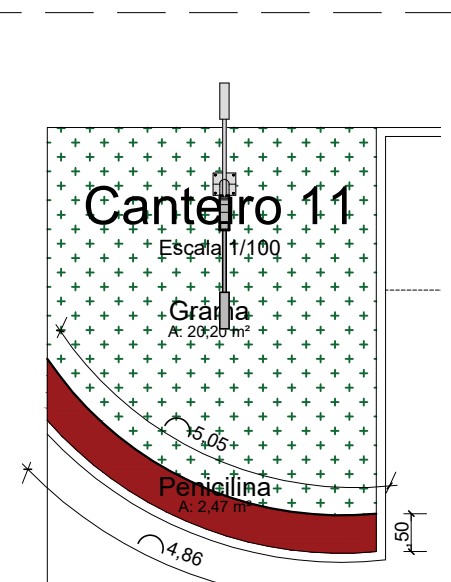
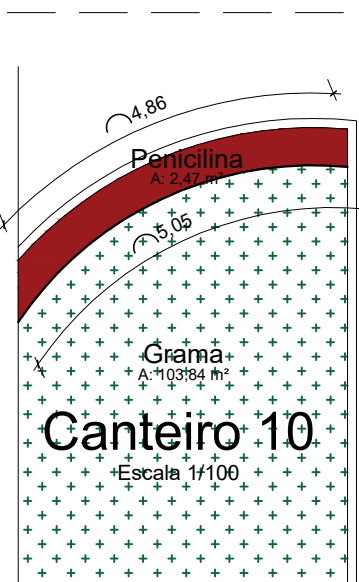
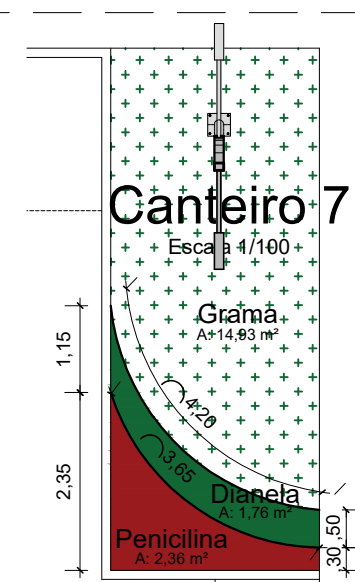
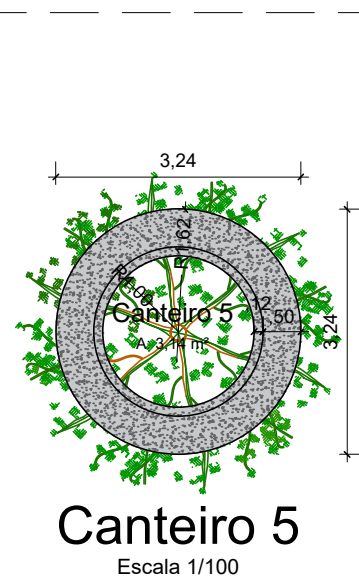
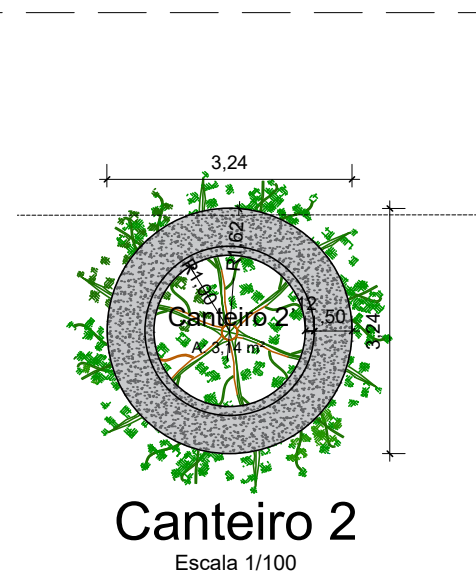
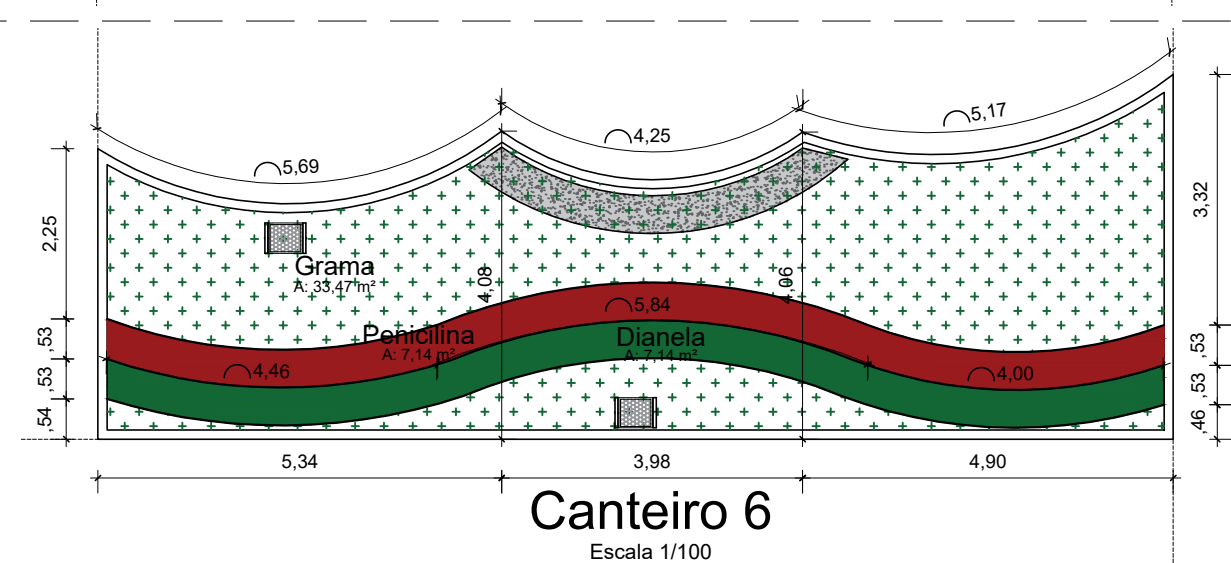
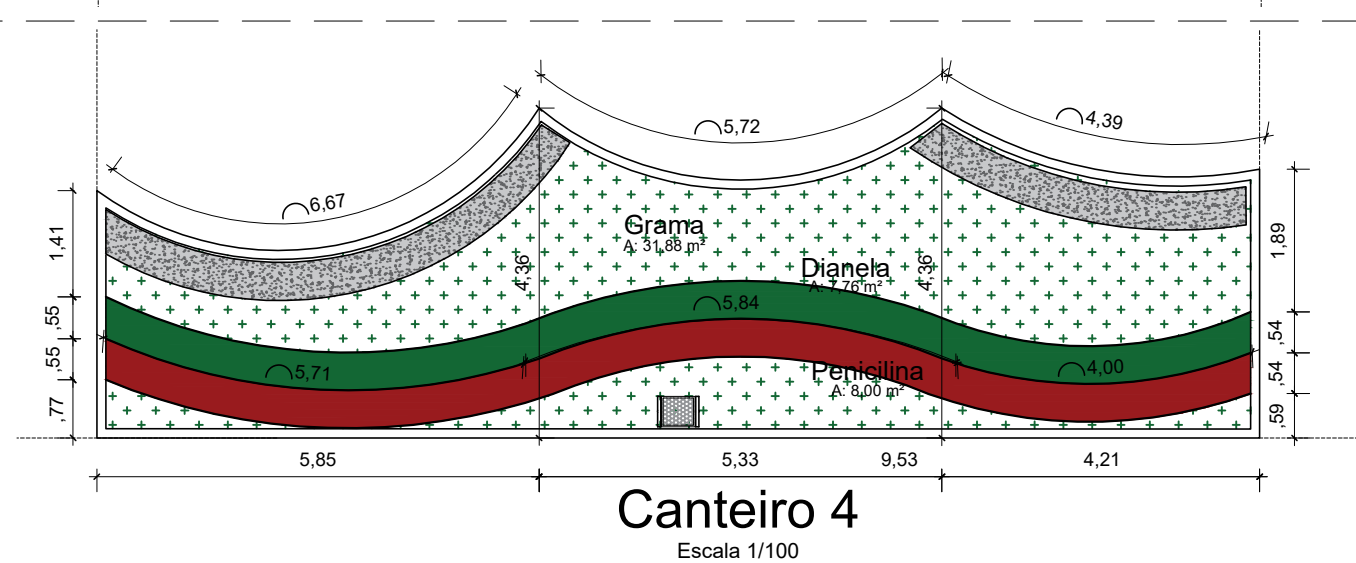
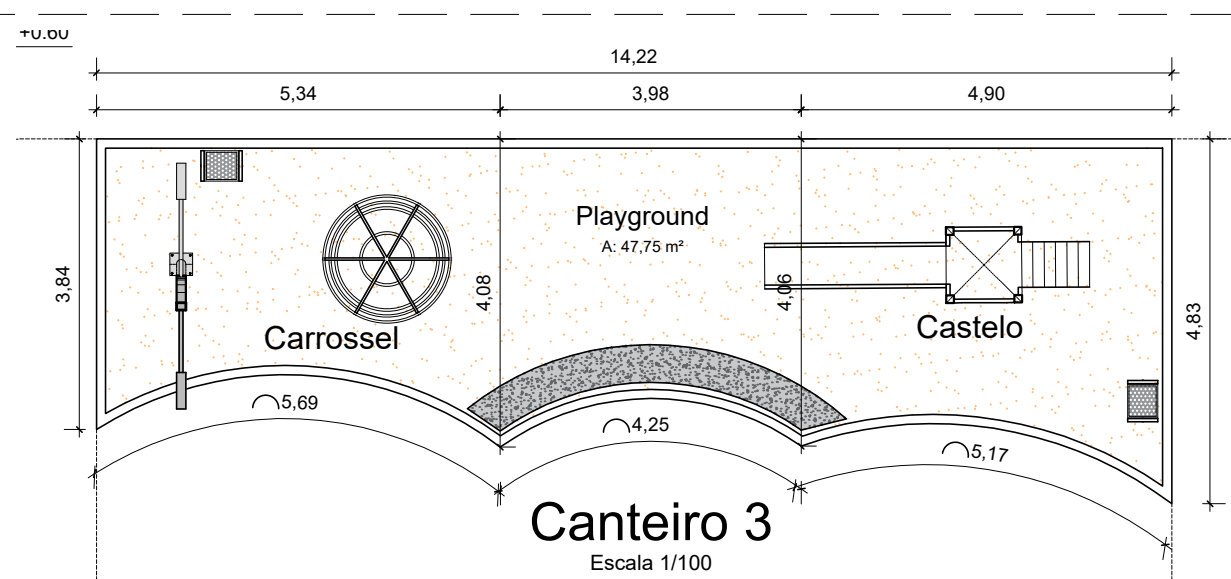
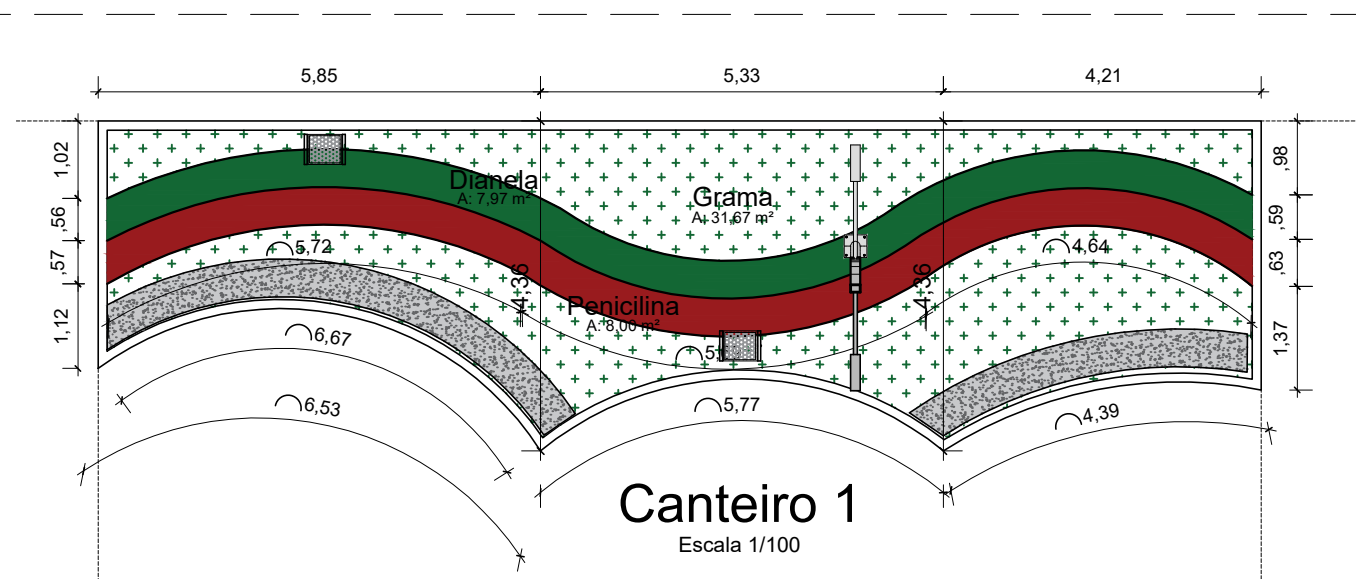


Perspectiva
Escala 1/50

QUANTITATIVOS DE PISO TÁTIL			
PISO TÁTIL RAMPAS			
ALERTA			
Pré-moldado, na cor vermelho, 25x25cm, esp 20mm			
Qtd de Peças	metro linear	Área peça	Área total m²
168	42,00	0,0625	10,50



AV. PRINCIPAL
Urbanização
Escala 1/200



QUADRO RESUMO		
URBANIZAÇÃO		
DESCRIÇÃO	QUANT.	
POSTE DE ILUMINAÇÃO METÁLICO, A SER INSTALADO. TERÁ DUAS PETALAS COM LUMINÁRIAS DE LED 150W.	08 unid	
BANCO CURVO EM CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO EM CIMENTO QUEIMADO.	06 unid	
LIXEIRA METÁLICA.	10 unid	
CRUZEIRO EM CONCRETO ARMADO, COM BASE DE APOIO EM TRÊS DEGRAUS E ILUMINAÇÃO EMBUTIDA NO PISO. ILUMINAÇÃO EM CANALETA DE LED 10W. BRANCO QUENTE.	01 unid	
CARROSSEL	01 unid	
CASTELO	01 unid	

PAISAGISMO		
DESCRIÇÃO	QUANT.	
P1 Nome Científico: Alternanthera brasiliana Sinonímia: Alternanthera dentata, Alternanthera denticulata, Gomphrena brasiliana, Gomphrena dentata, Telanthera brasiliana Nomes Populares: Penicilina, Perpétua-brasileira, Lutela, Caaponga, Família: Amaranthaceae Categoria: Folhagens, Forrações ao Sol Pleno, Gramados e Forrações, Medicinal Clima: Equatorial, Oceânico, Subtropical, Tropical Altura: 0,1 a 0,3 metros, Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno Ciclo de Vida: Perene	30,52 m²	30,52 x 25 (mudas por m²) = 763 unid
P2 Nome Científico: Dianella tasmanica Nomes Populares: Dianela, Dionela Família: Xanthorrhoeaceae Categoria: Folhagens, Forrações ao Sol Pleno, Gramados e Forrações Clima: Equatorial, Mediterrâneo, Oceânico, Subtropical, Temperado, Tropical Origem: Austrália, Oceania, Tasmânia Altura: 0,3 a 0,4 metros Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno Ciclo de Vida: Perene	24,63 m²	24,63 x 25 (mudas por m²) = 616 unid
P3 Nome científico: Axonopus compressus Sinonímia: Milium compressum, Paspalum compressum, Paspalum platycaulon. Nomes populares: Grama São Carlos, Grama Curitiba, Grama Sepr Verde, Grama Tapete e Grama Raspim. Família: Graminae (Poaceae). Categoria: Gramados. Clima: Equatorial, Subtropical, Temperado, tropical. Origem: America do Sul, Brasil. Altura: 15 a 20 centímetros. Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno. Ciclo de Vida: Perene	292,32 m²	
 Limitador de grama de 12cm	164,55 m	

NOTAS
 - MEDIDAS EM METROS;
 - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS;
 - VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
 - VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DAS INSTALAÇÕES NOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
 - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
 - EM CASO DE CONFLITO ENTRE PROJETO E ORÇAMENTO, PREVALECE O ORÇAMENTO;
 - NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE.
 - LEI DE ACESSIBILIDADE N° 13.146/2015.
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR.

REFERÊNCIAS:
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARIMBOS:

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA

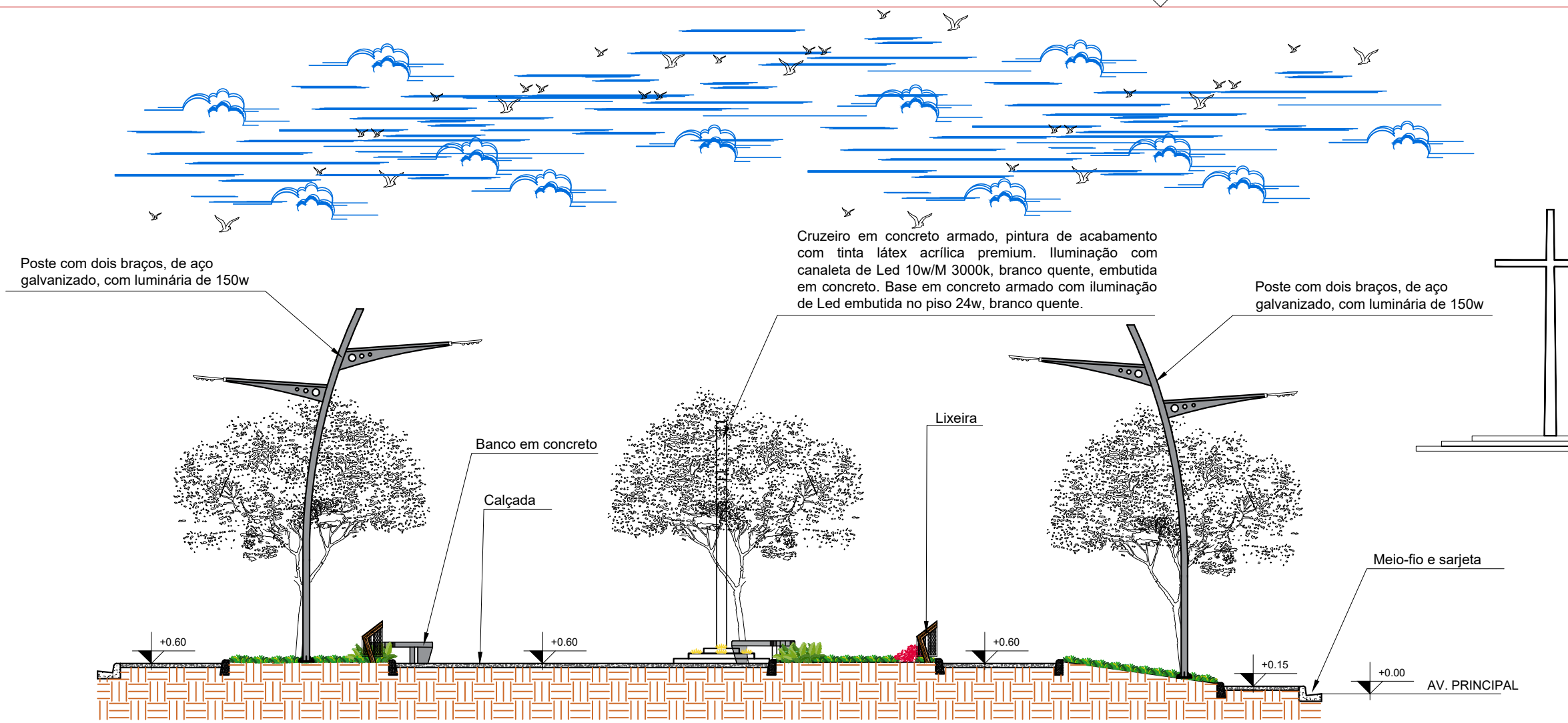
PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU:28510-2/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM

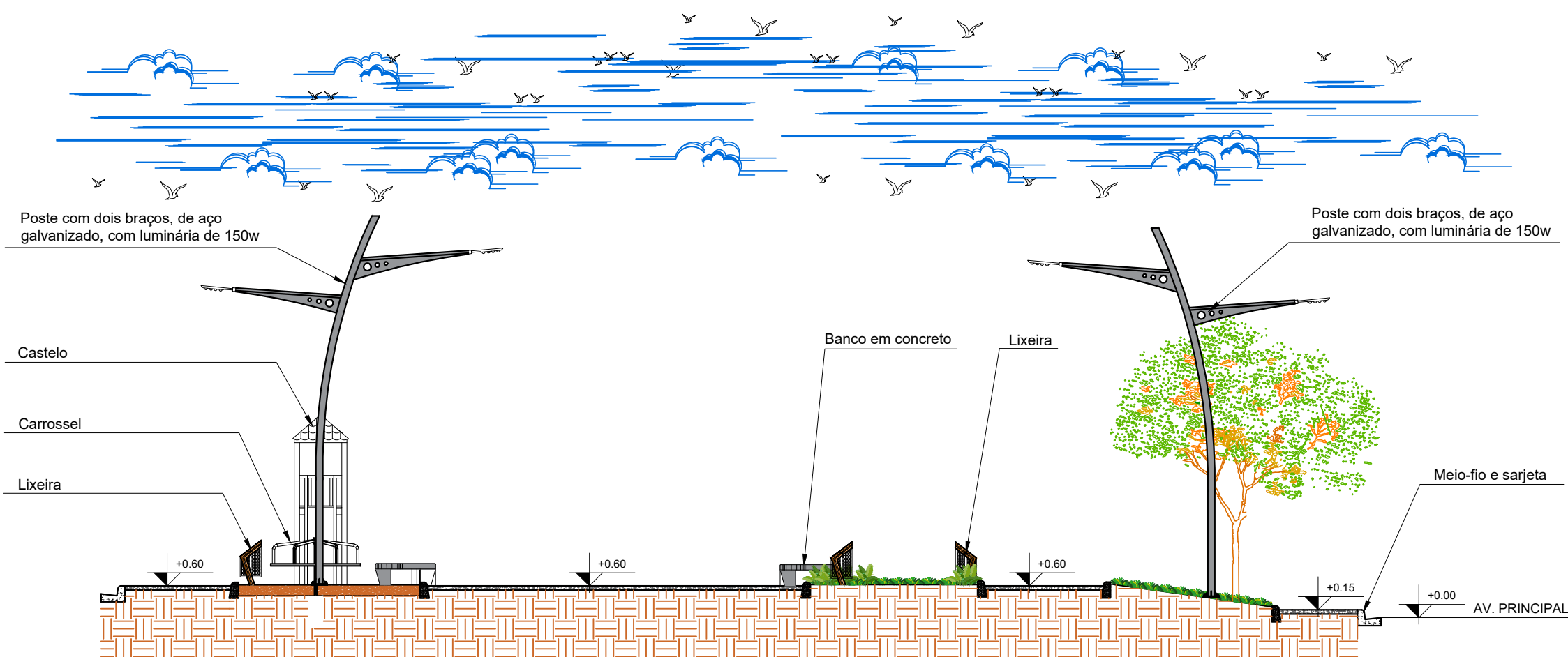
MARUZA BAPTISTA
 ARQUITETURA E URBANISMO

ASSUNTO: REFORMA DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA	DATA: ABRIL/2024
LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PURAQUEQUARINHA, OURÉM, PA.	ÁREA: A= 1.205,25 m²
CONTEÚDO: URBANIZAÇÃO PAISAGISMO	ESCALA: INDICADA
DESENHO CAD: MNB AMORAS	FRANCHA: ARQ 04/08

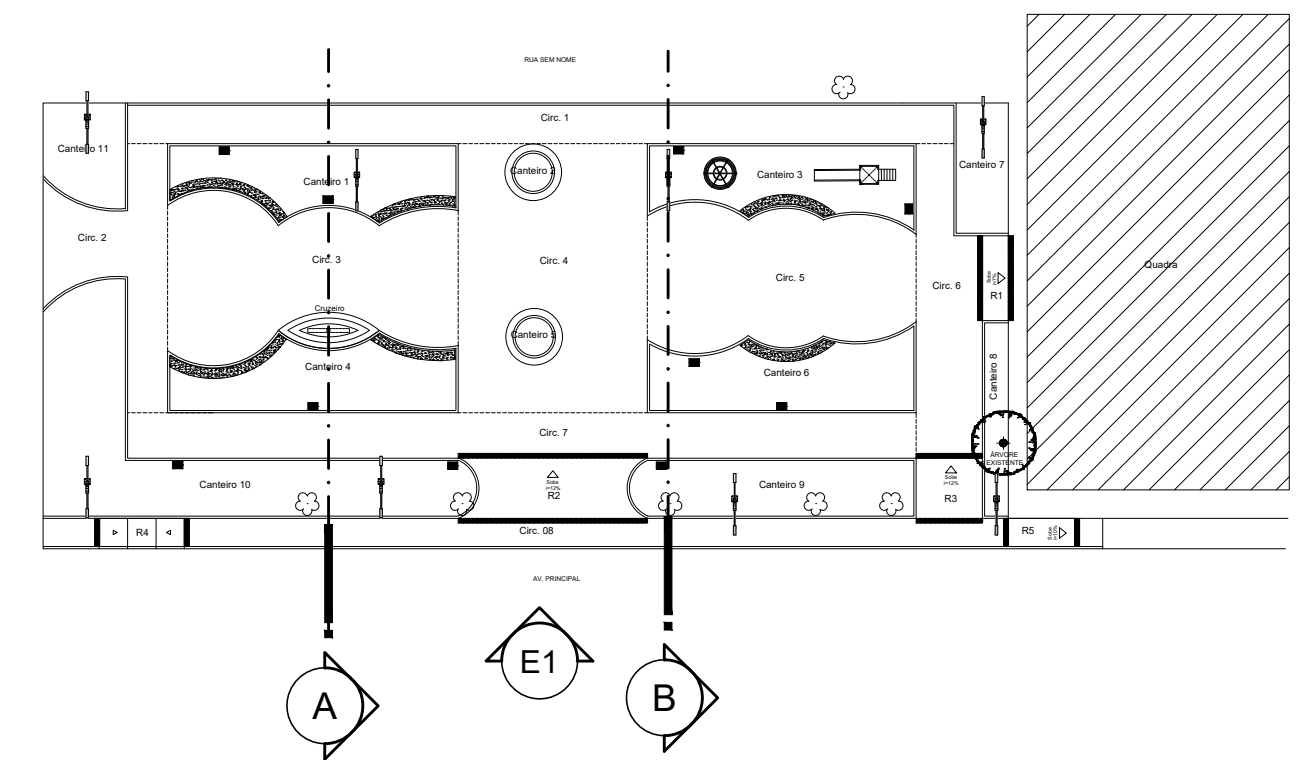
PRETO	
PADRÃO PENAS	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6



Corte A
Escala 1/100



Corte B
Escala 1/100



Croqui de Referência
S/Escala

- NOTAS**
- MEDIDAS EM METROS;
 - VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS;
 - VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
 - VERIFICAR A POSIÇÃO EXATA DAS INSTALAÇÕES NOS PROJETOS COMPLEMENTARES;
 - EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
 - EM CASO DE CONFLITO ENTRE PROJETO E ORÇAMENTO, PREVALECE O ORÇAMENTO;
 - NBR 9050 - NORMA DE ACESSIBILIDADE;
 - LEI DE ACESSIBILIDADE Nº 13.146/2015;
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR.

- REFERÊNCIAS:**
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARIMBOS:

Francisco Roberto Leão Cruz

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA

Maruza Baptista
Arquiteta

PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA - CAU:28510-2/PA

MARUZA BAPTISTA
ARQUITETURA E URBANISMO

f.: 91* 984459487
/ 91* 33550070 / 0080
E-MAIL: projetos@mbamoras.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM
DE OURÉM

ASSUNTO: REFORMA DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA

LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PURAQUEQUARINHA, OURÉM, PA.

CONTEÚDO: PLANTA EXISTENTE

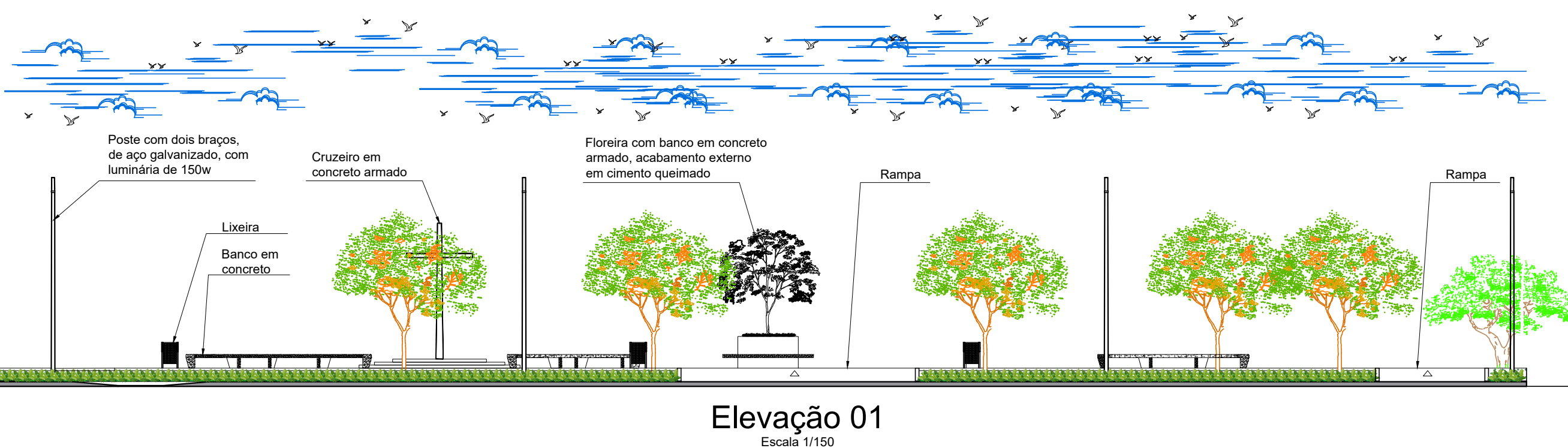
DESENHO CAD: MNB AMORAS

DATA: ABRIL/2024

ÁREA: A = 1.205,25 m²

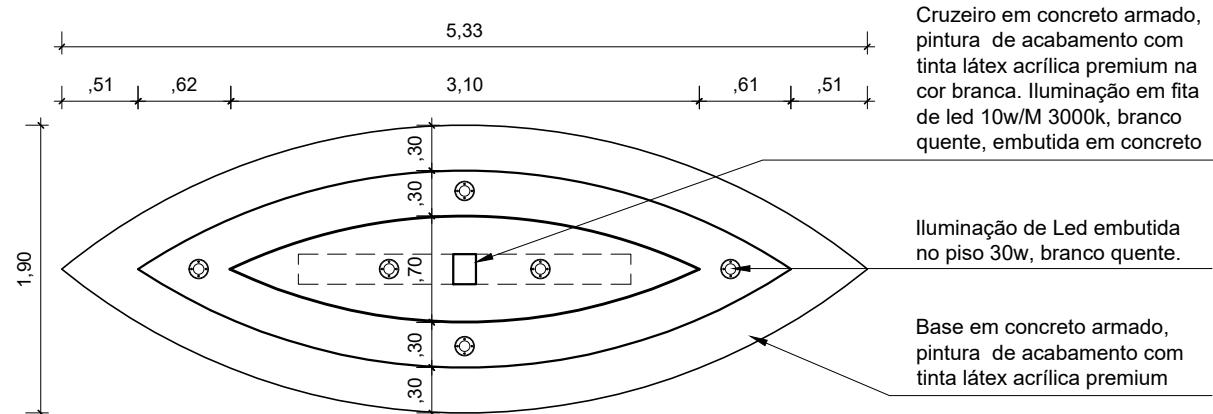
ESCALA: INDICADA

FRANCHA: ARQ
05/08

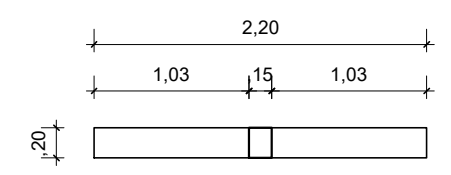


Elevação 01
Escala 1/150

PRETO	
PADRÃO	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6
RESTANTE COR	
0.2	



Planta Baixa - Base do Cruzeiro
Escala 1/50



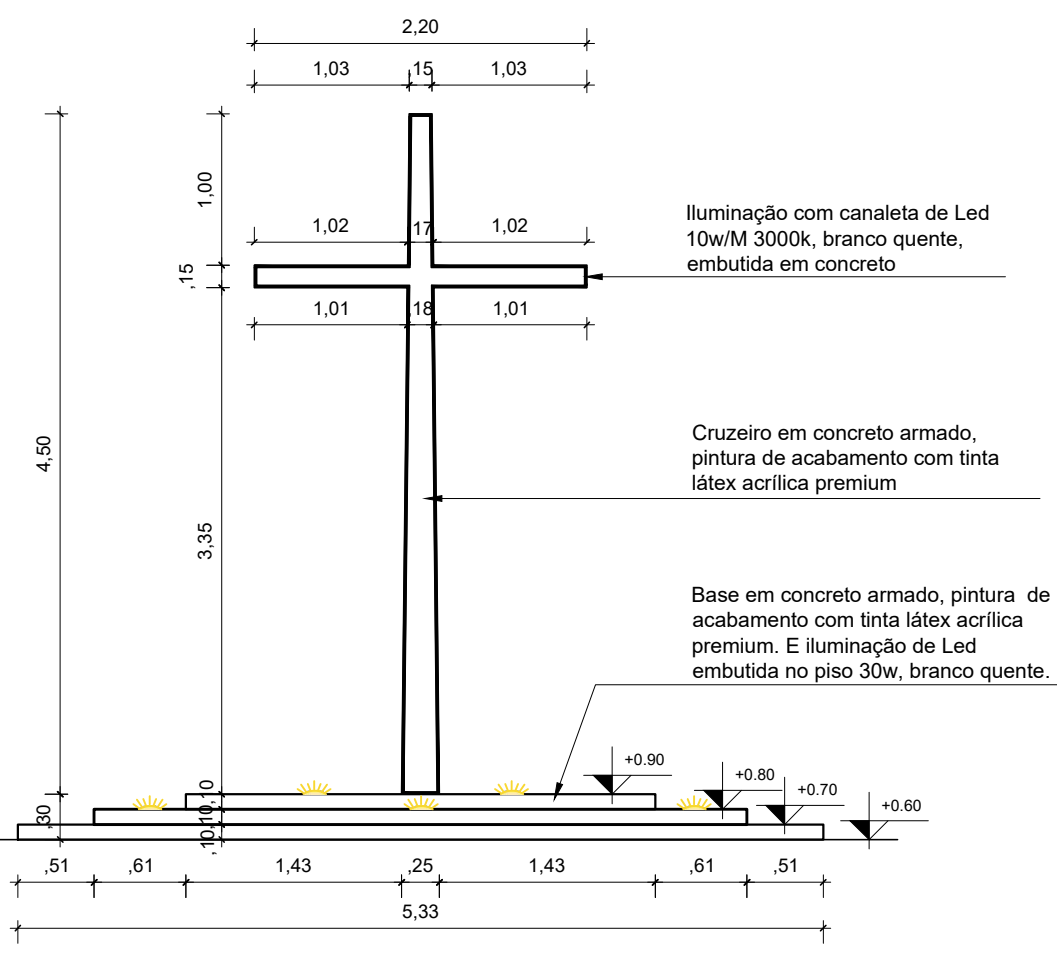
Planta Baixa - Cruzeiro
Escala 1/50



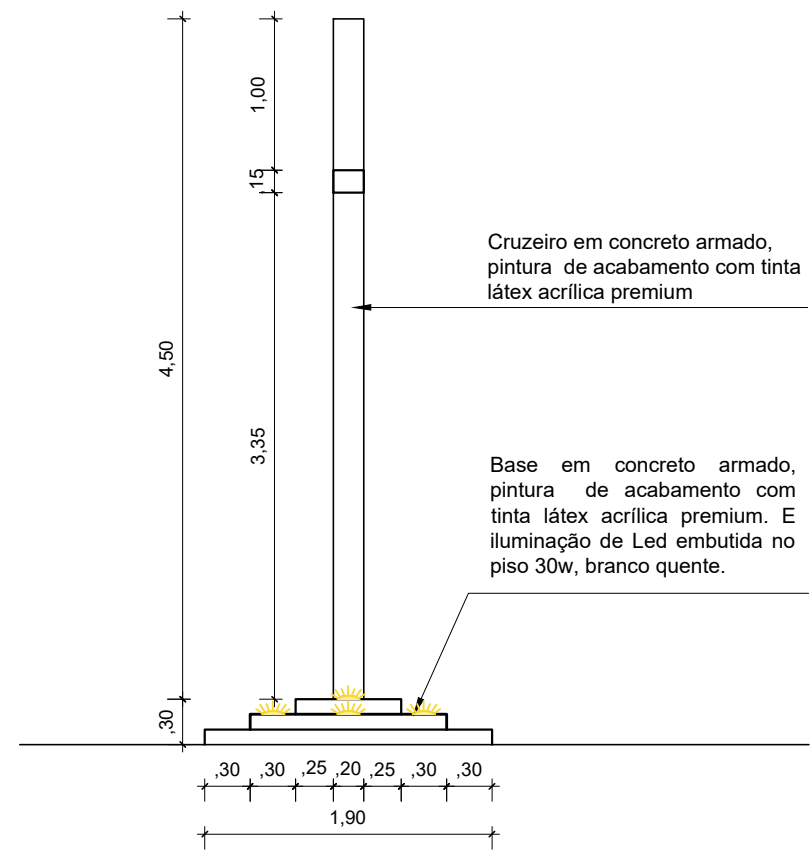
Perspectiva eletrônica
S/ Escala



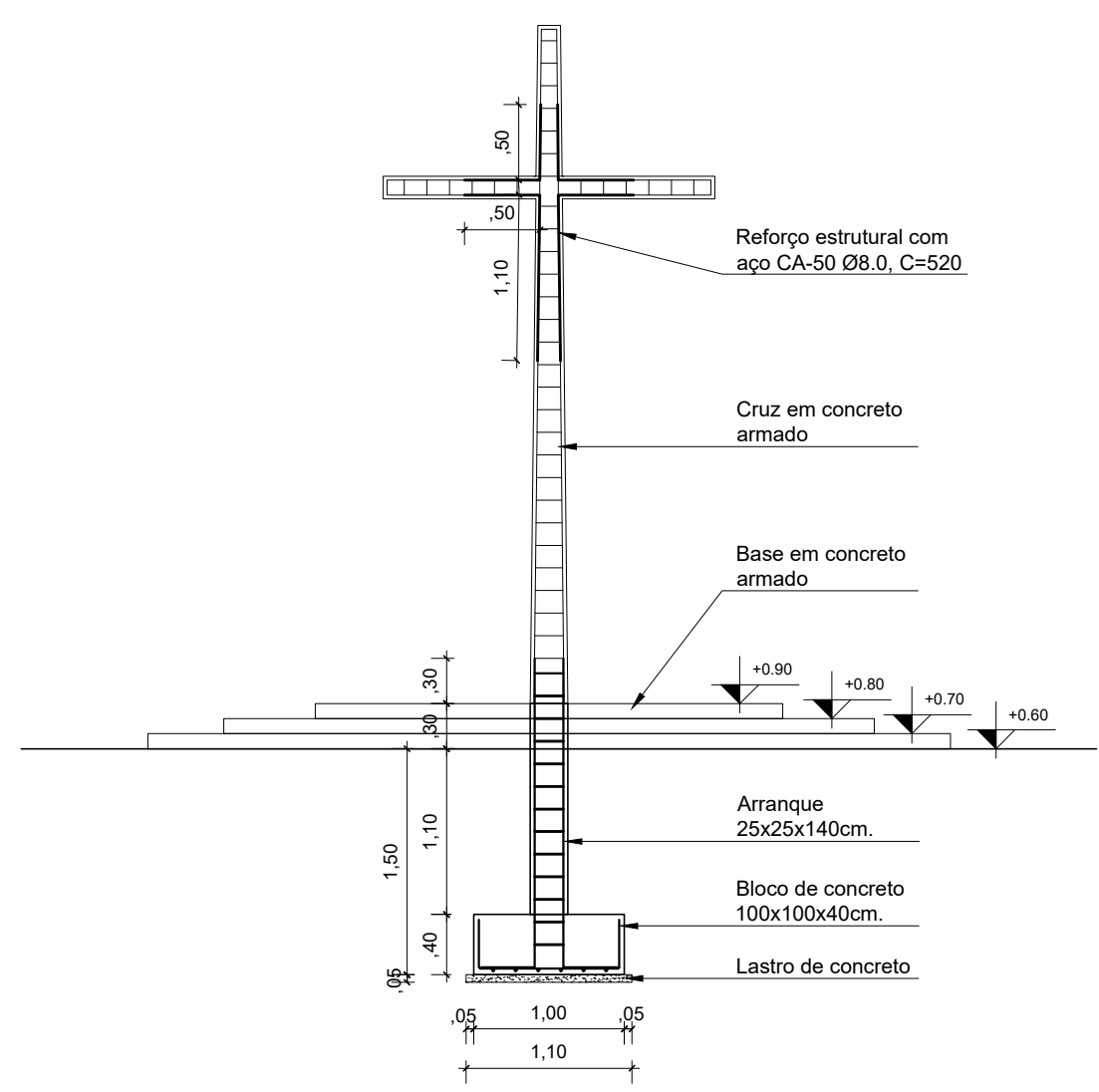
Perspectiva eletrônica
S/ Escala



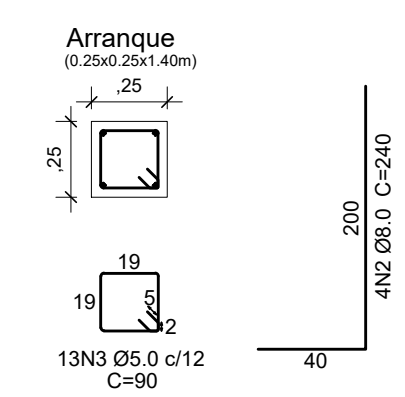
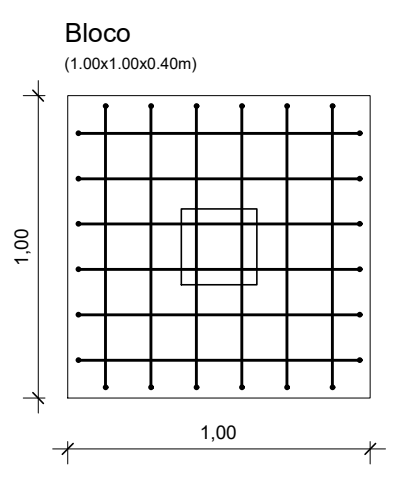
Elevação Frontal
Escala 1/50



Elevação Lateral
Escala 1/50



Corte
Escala 1/50



Det. Blocos e Arranques
Escala 1/25

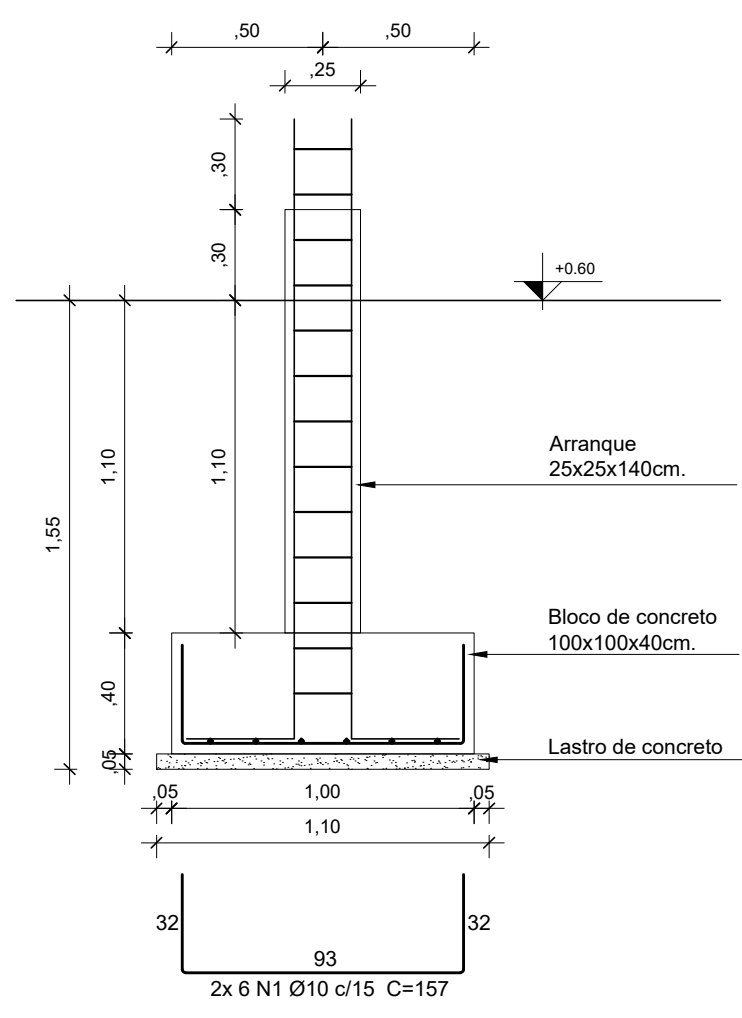


TABELA DE AÇO

Elemento	Pos.	Diam.	Quant. (und)	Comp. Unit. (cm)	Comp. Total (cm)	Total (m)
Bloco e Arranque	1	Ø10.0	6x2	157	1884	18,84
	2	Ø8.0	4x1	240	960	9,60
	4	Ø5.0	13x1	90	1170	11,70
Reforço estrutural	1	Ø8.0	1x1	520	520	5,20

RESUMO DO AÇO

Fundação Detalhamento	Diam.	Comp. Total (m)	Peso Especifico (Kg/m)	Peso (Kg)
CA-50	Ø10.0	18,84	0,617	11,62
CA-60	Ø8.0	14,80	0,395	5,85
CA-60	Ø5.0	11,70	0,154	1,80
Total (Kg)				
CA-50	17,47	Volume de concreto do bloco e arranque = 0,49 m³		
CA-60	1,80	Área total de fôrma do bloco e arranque = 3,00 m²		

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTITUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARIMBO:

PROPRIETARIO:

Francisco Roberto Lopes Cruz
PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA

PROJETO:

ARQª MARUZA BAPTISTA - CAU:28510-2/PA

MARUZA BAPTISTA
ARQUITETURA E URBANISMO

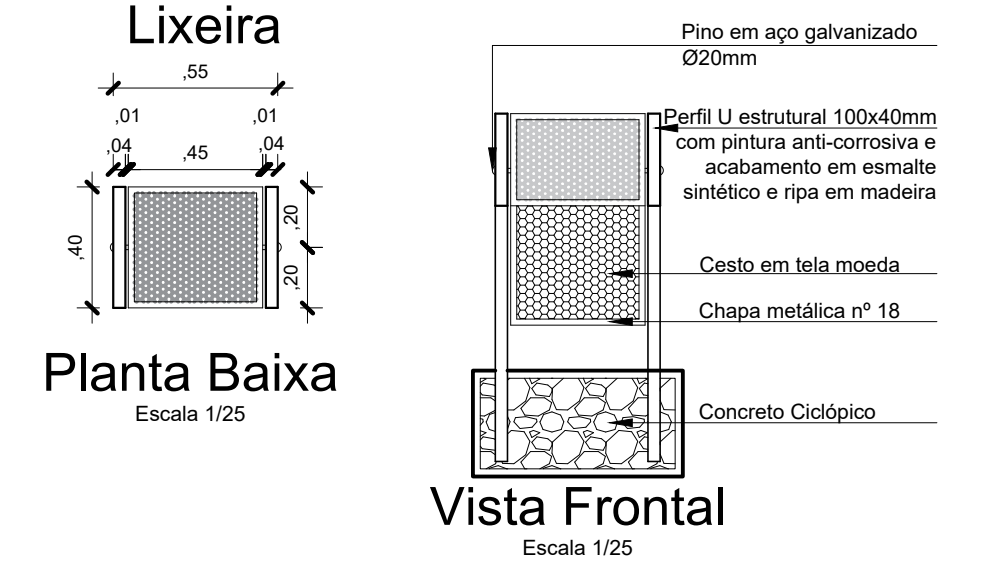
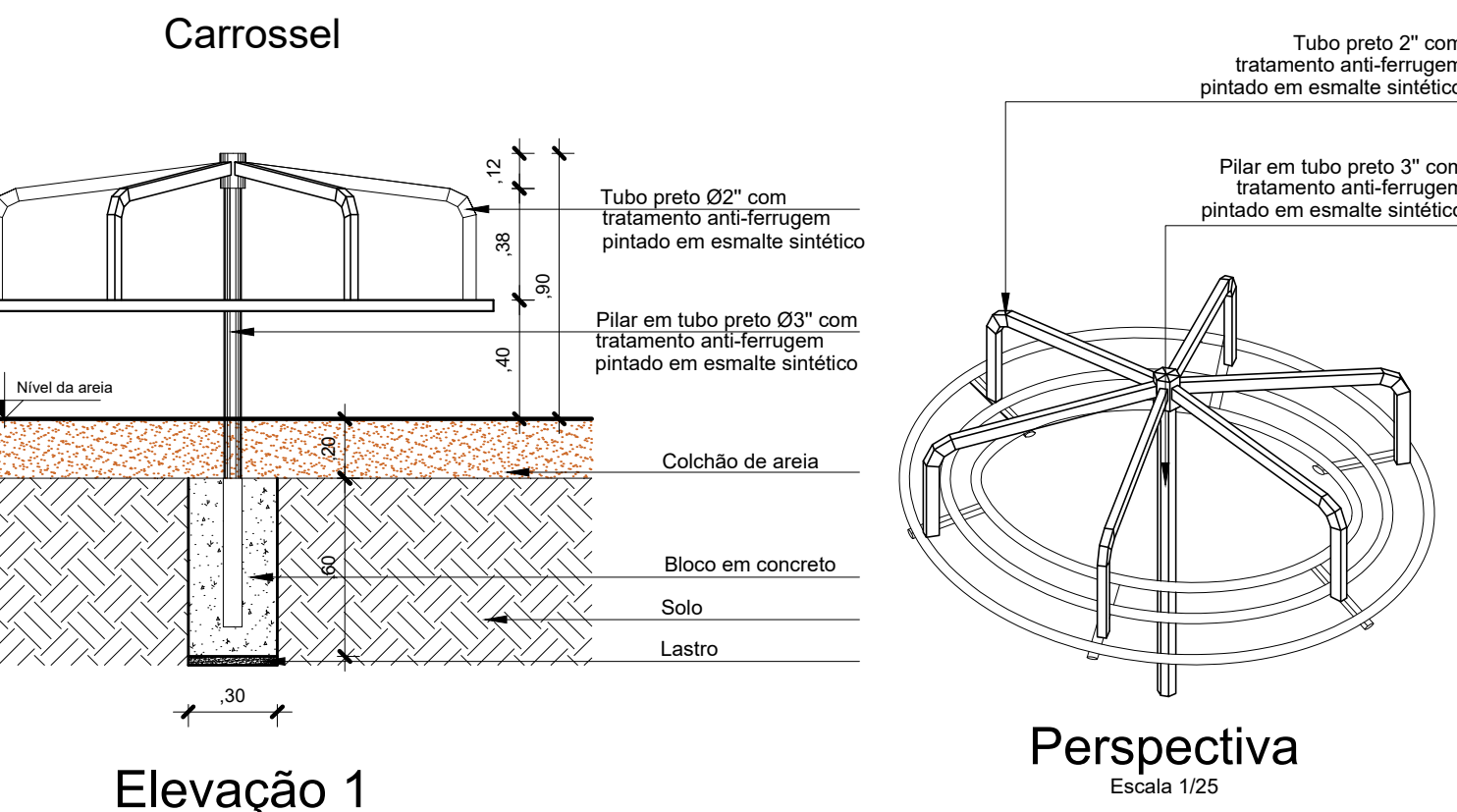
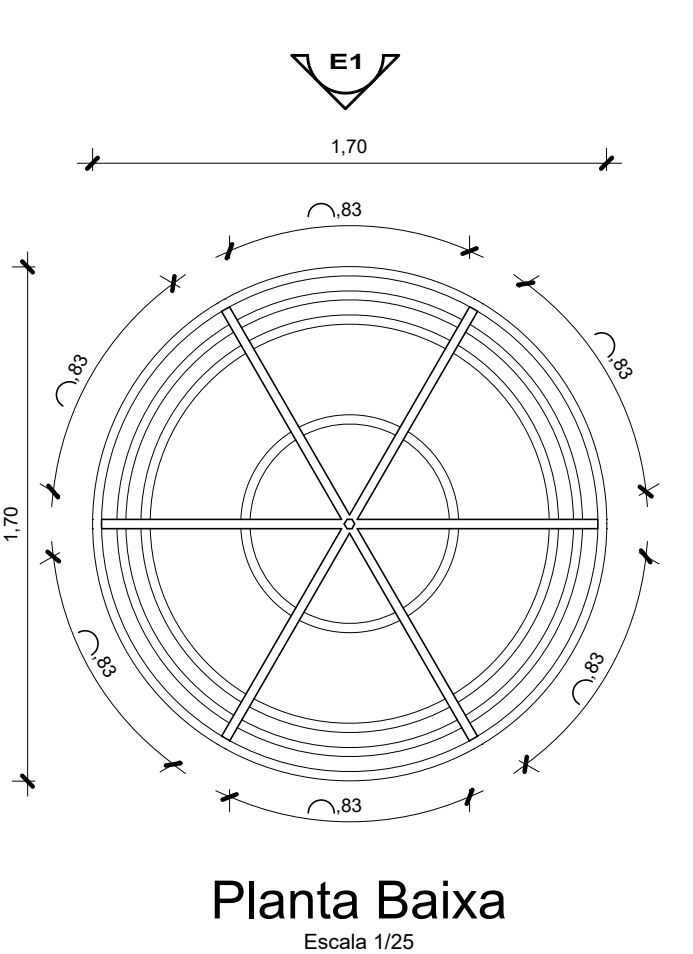
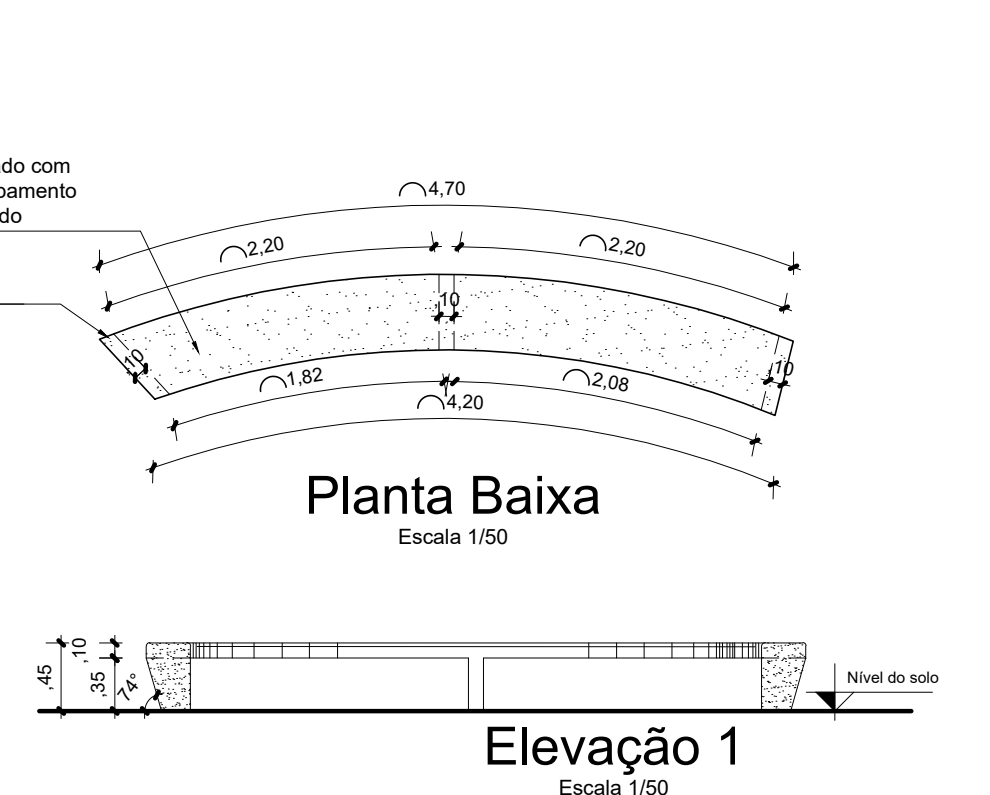
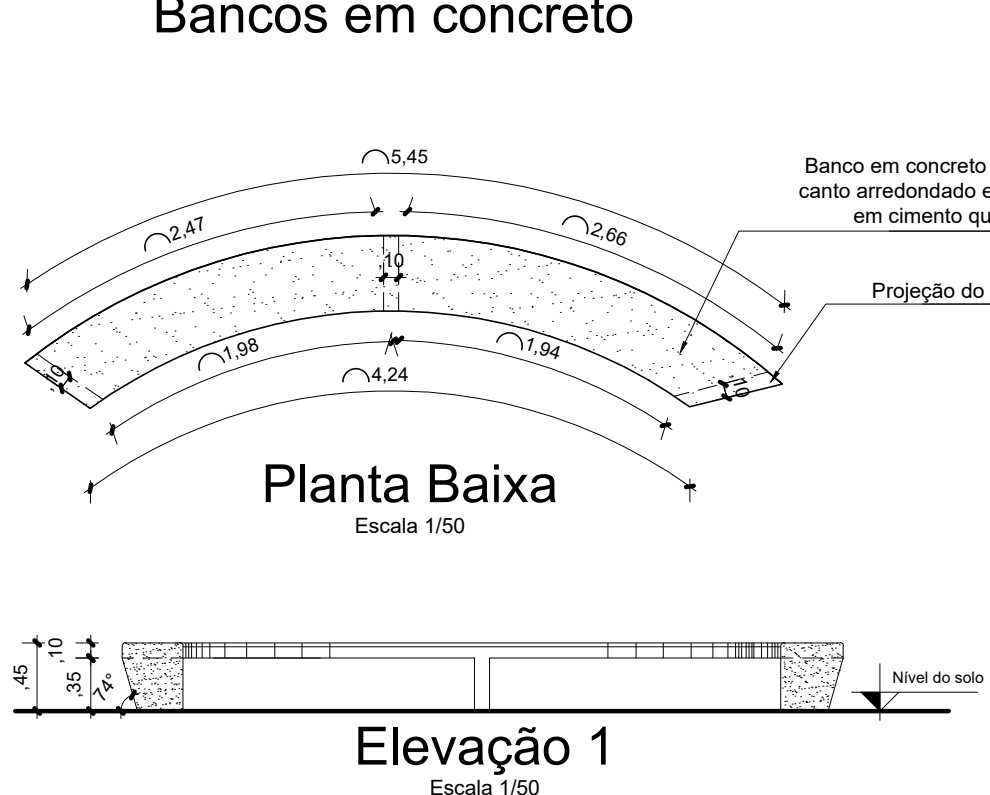
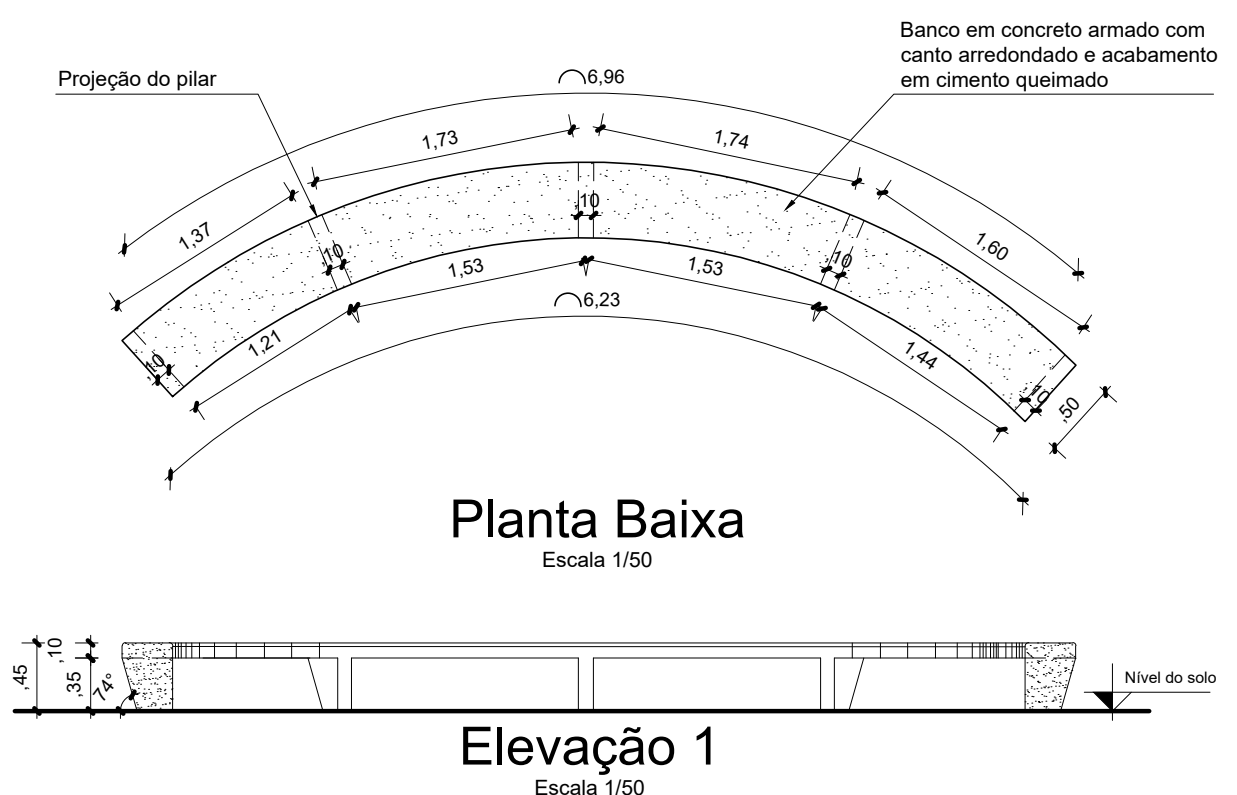
f.: 911 984459487
/ 911 33550070 / 0080
E-MAIL: projetos@mbamoras.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE **OURÉM**
Trabalhando para todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM

ASSUNTO : REFORMA DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA	DATA: ABRIL/2024
LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PURAQUEQUARINHA, OURÉM, PA.	ÁREA: A= 1.205,25 m²
CONTEÚDO: DETALHAMENTO DO CRUZEIRO	ESCALA: INDICADA
DESENHO CAD: MNB AMORAS	PRANCHA: ARQ 06/08

PRETO	
PADRÃO	PENAS
CORES	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6
RESTANTE	COR
0.2	

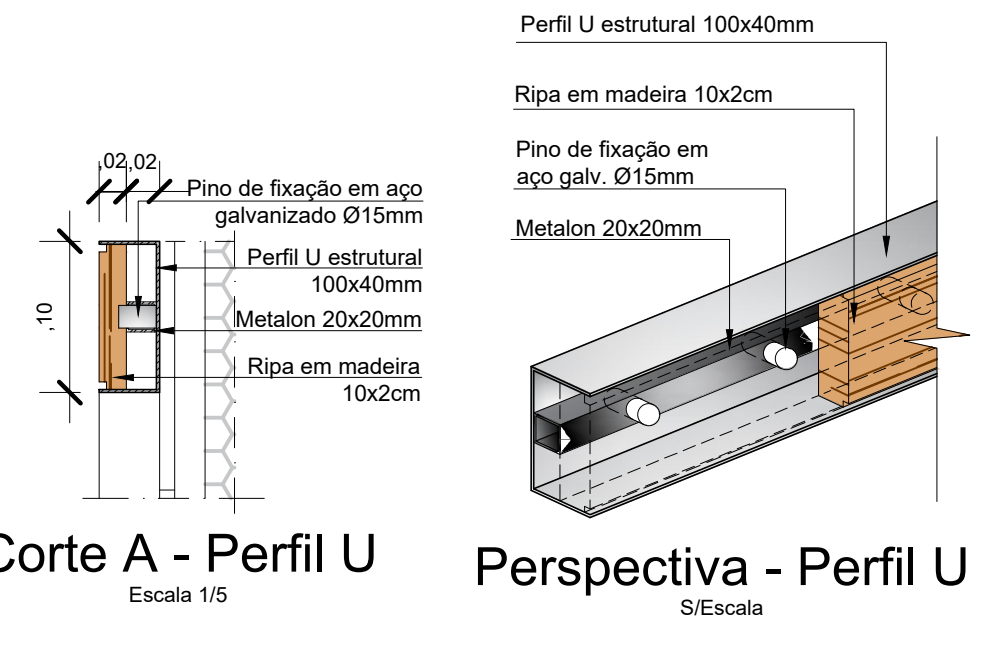
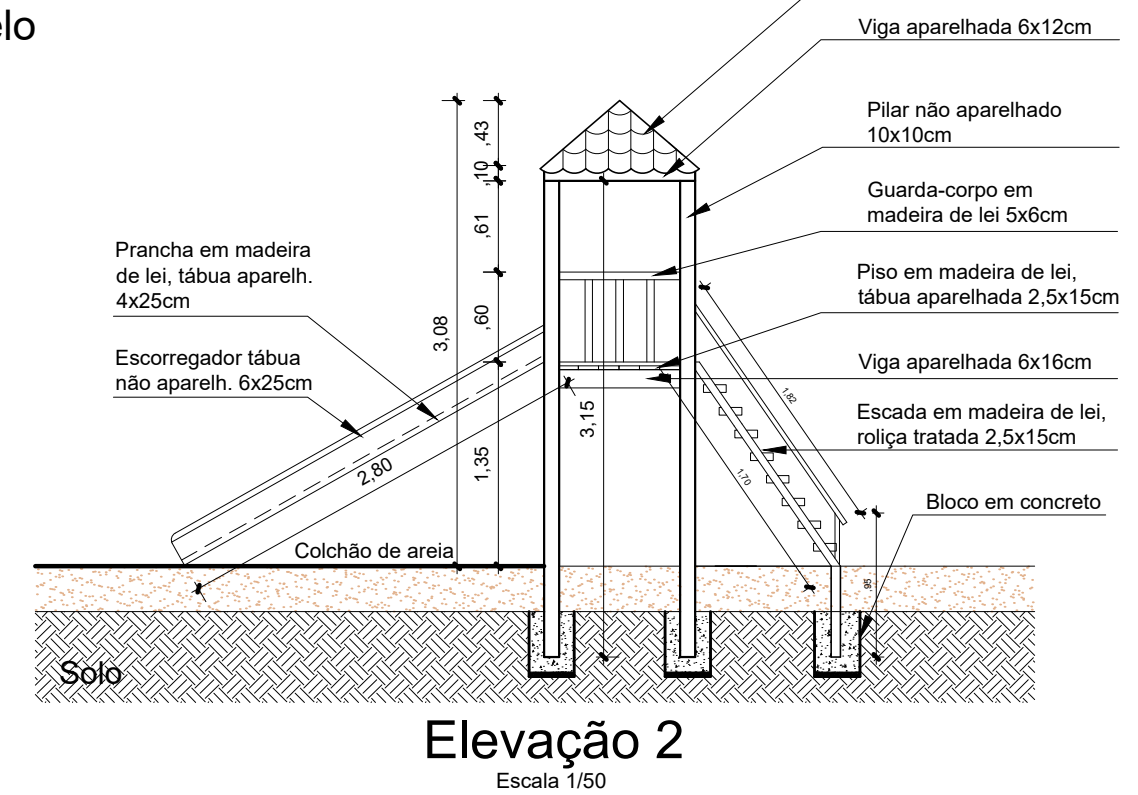
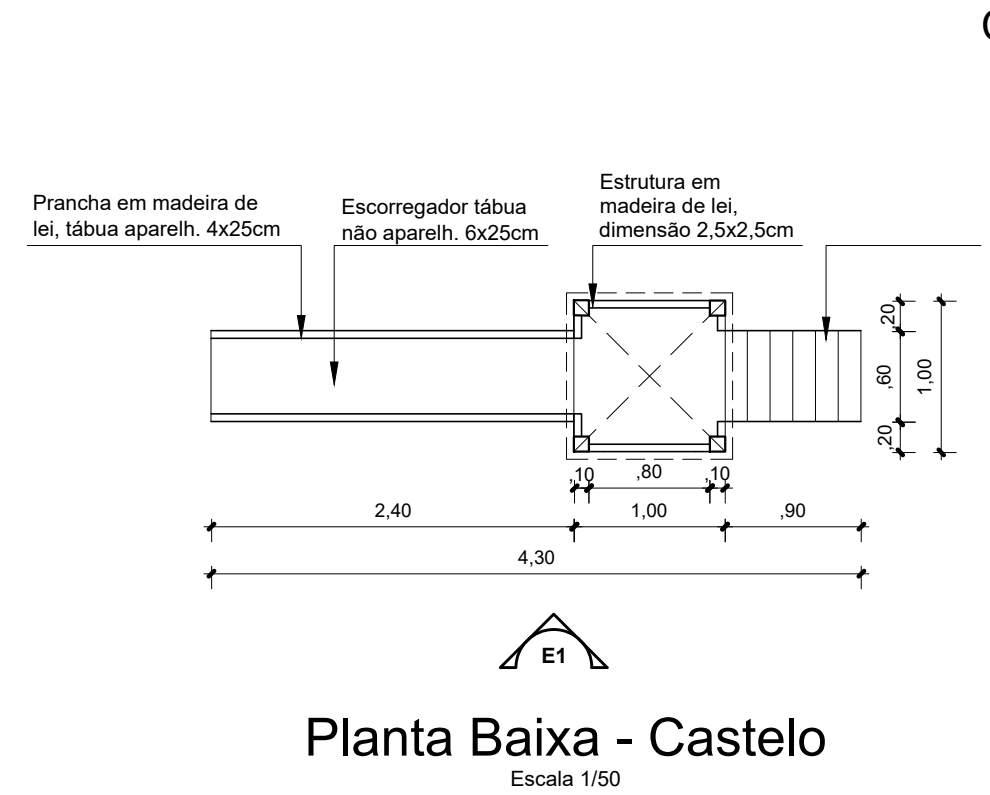
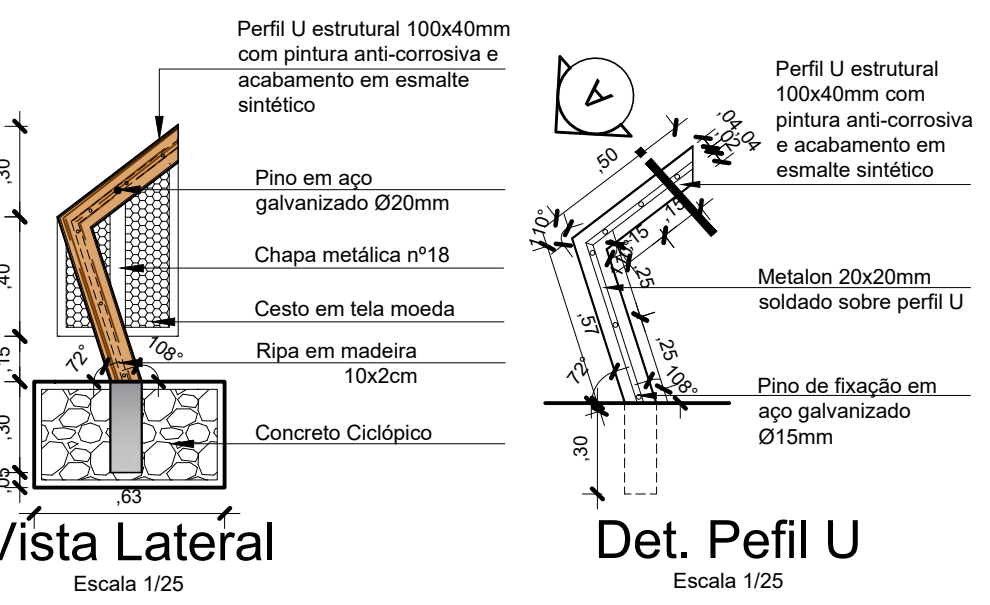


NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



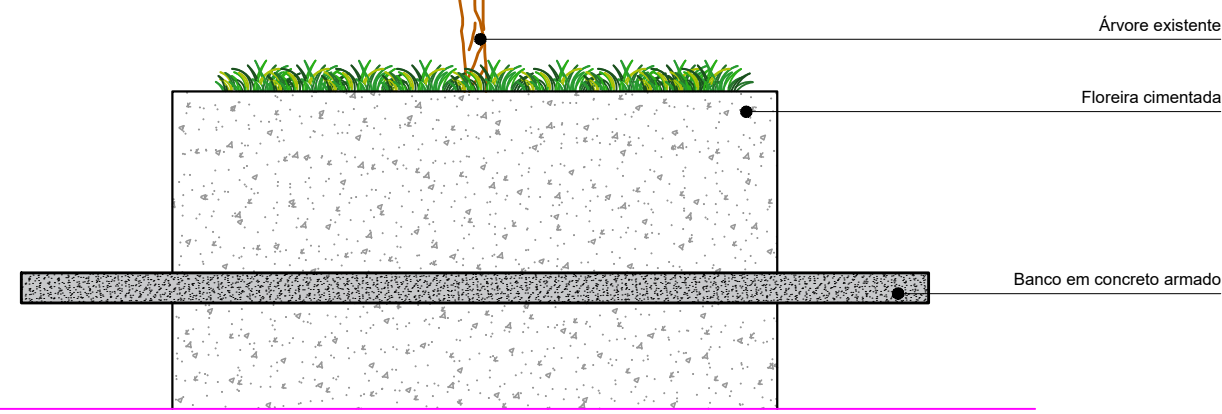
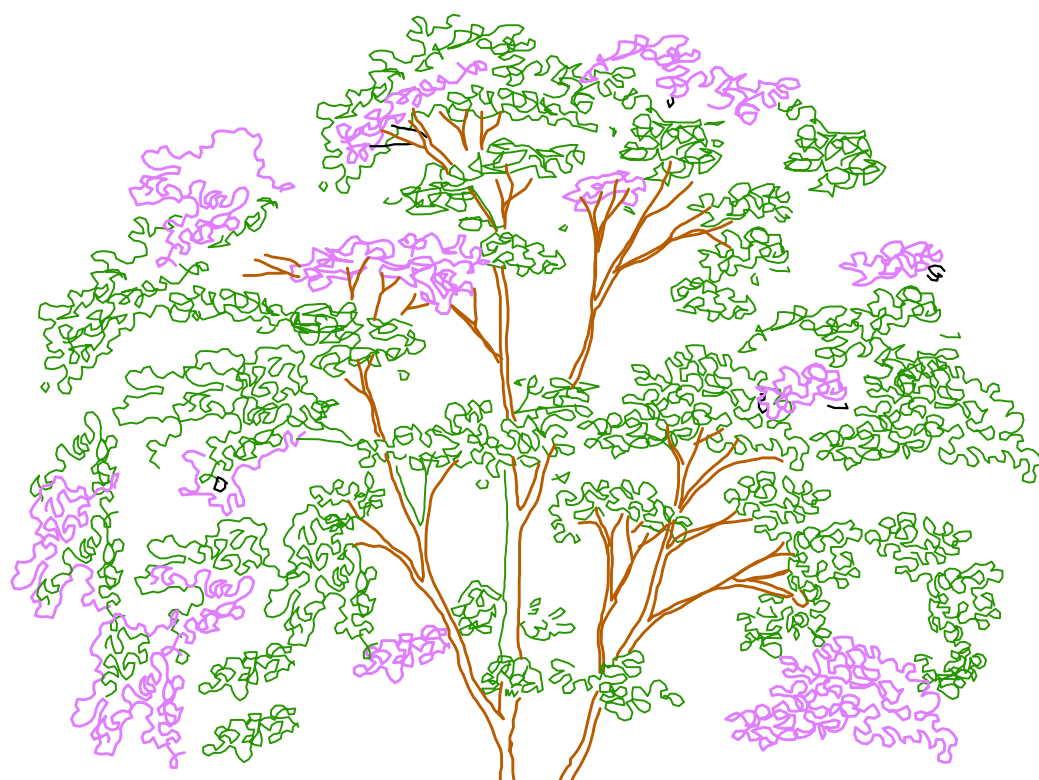
CARIMBO:

PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA

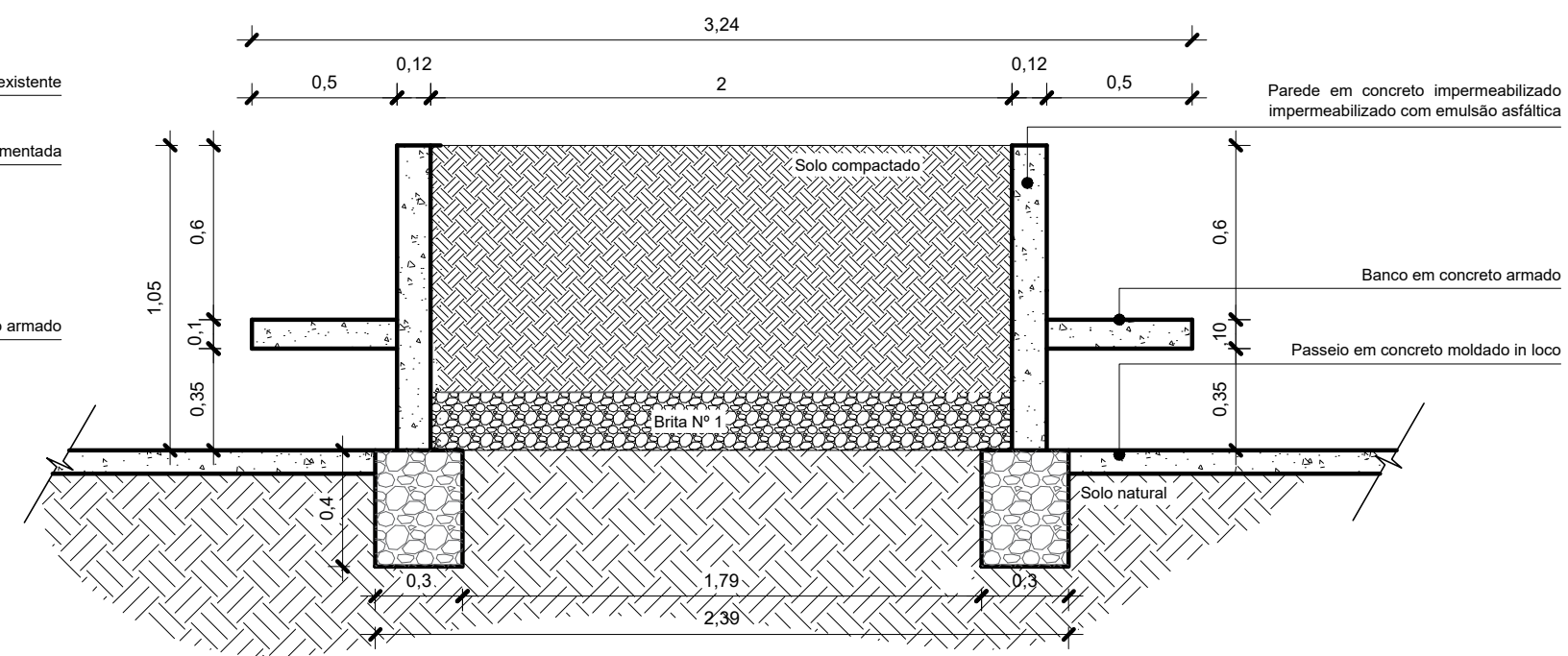
PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA - CAU:28510-2/PA

<p>MARUZA BAPTISTA ARQUITETURA E URBANISMO</p> <p>1. 91. 984459487 / 91. 33550070 / 0080 E-MAIL: projetos@mbamoras.com.br</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM</p>	
	<p>ASSUNTO: RECONSTRUÇÃO DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA</p>	<p>DATA: ABRIL/2024</p>
	<p>LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PURAQUEQUARINHA, OURÉM, PA.</p>	<p>ÁREA: A = 1.205,25 m²</p>
	<p>CONTEÚDO: DET. BANCOS / DET. LIXEIRA / DET. CARROSSEL / DET. CASTELO</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>
<p>DESENHO CAD: MNB AMORAS</p>	<p>FRANCHA: ARQ</p>	<p>07/08</p>

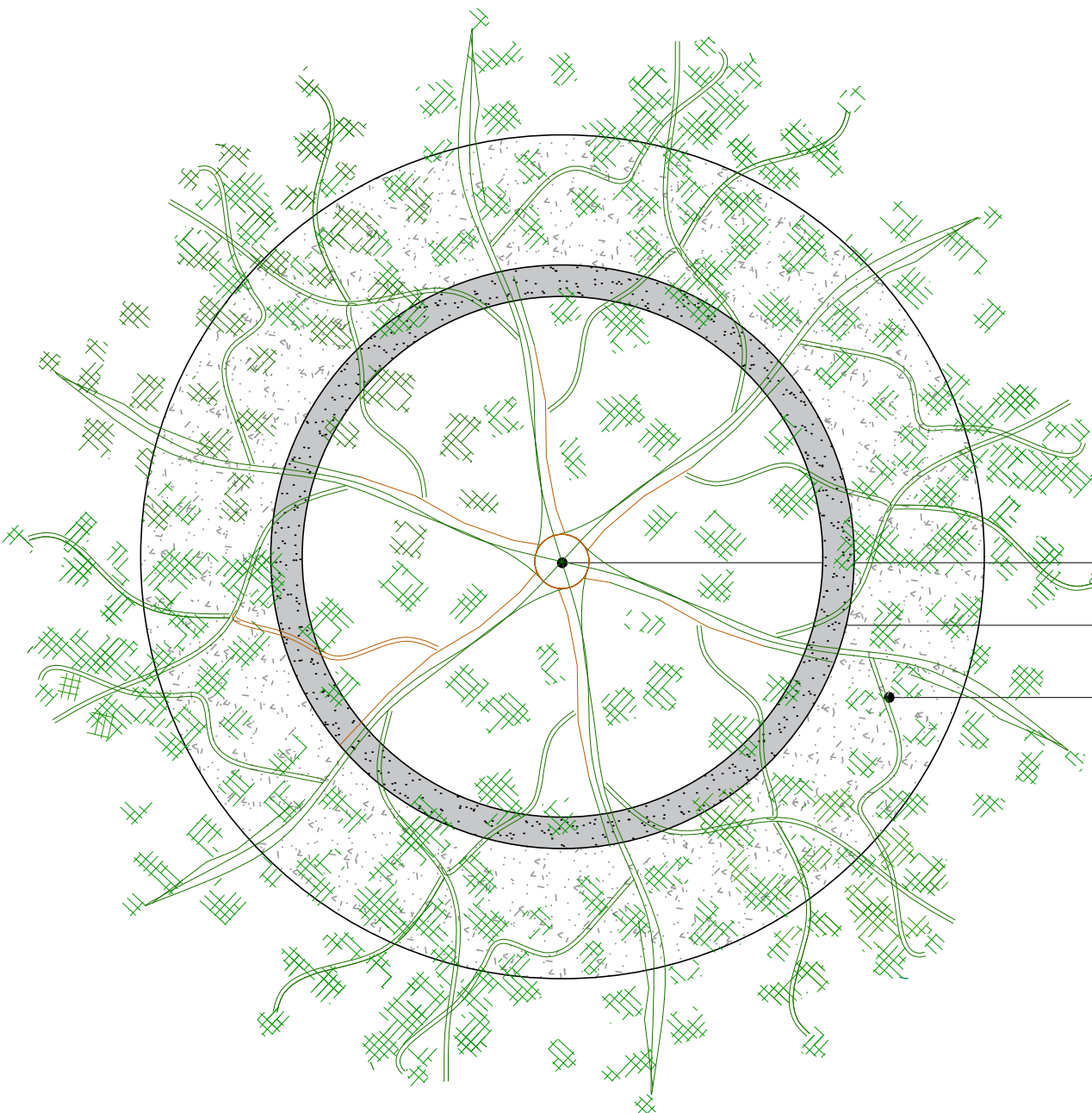
PRETO	
PADRÃO PENAS	
CORES	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6
RESTANTE COR	
0.2	



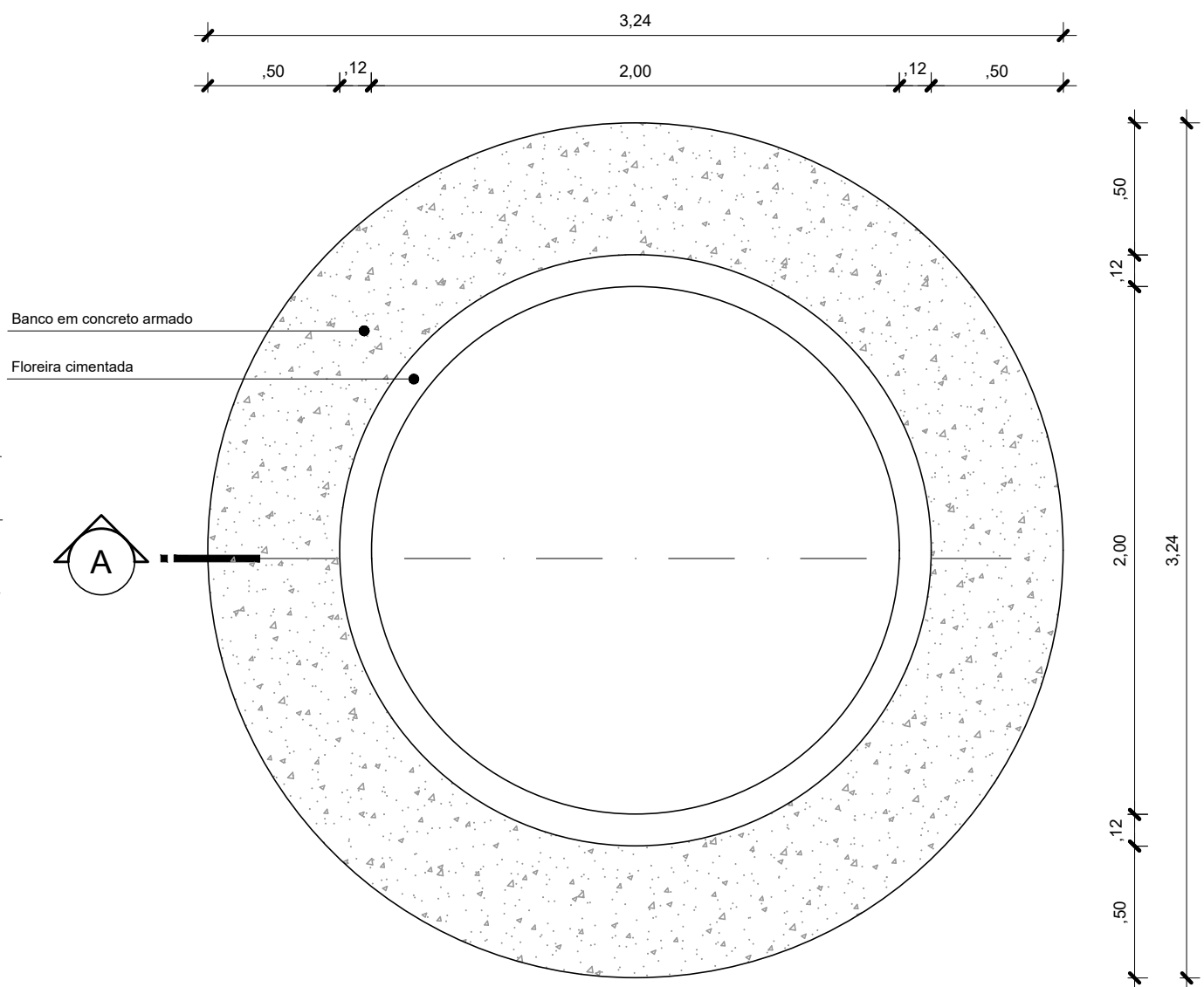
Vista Frontal
Escala 1/25



Corte AA
Escala 1/25



Planta Baixa
Escala 1/25



Planta Baixa
Escala 1/25

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARIMBO:

PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA

PROJETO: ARQ^º MARUZA BAPTISTA - CAU:28510-2/PA

MARUZA BAPTISTA
ARQUITETURA E URBANISMO

f.: 91* 984459487
/ 91* 33550070 / 0080
E-MAIL: projetos@mbamoras.com.br

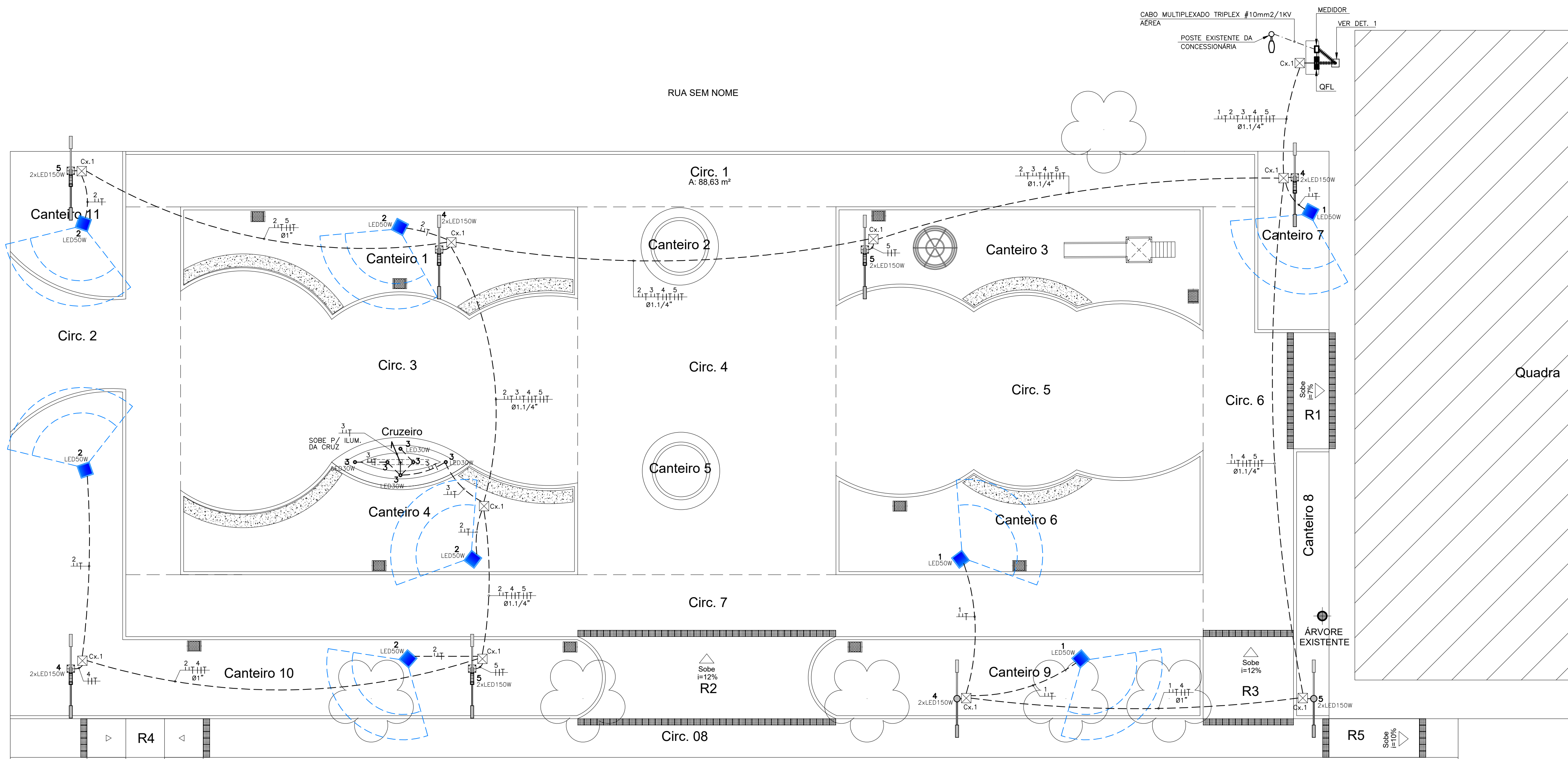
PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM
DE OURÉM

ASSUNTO: RECONSTRUÇÃO DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA
LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PURAQUEQUARINHA, OURÉM, PA.
CONTEÚDO: DET. BANCO REDONDO
DESENHO CAD: MNB AMORAS

DATA: ABRIL/2024
ÁREA: A= 1.205,25 m²
ESCALA: INDICADA

FRANCHA: **ARQ**
08/08

PRETO	
PADRÃO	PENAS
CORES	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6
RESTANTE COR	
0.2	



LEGENDA:

	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO BIFÁSICO 2F+N+T E CAPACIDADE DE DISJUNTORES CONFORME QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMAS.
	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, ENGASTADO, H=7m, Ø150mm C/ 2 PETALAS PÚBLICAS LED 150W, BRANCO FRIO, BRAÇO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO C=2,00M COMANDADO POR RELE FOTOELÉTRICO 220V, MOD. A DEFINIR.
	REFLETOR INSTALADO E FIXADO NO PISO DE LED 50W/220V, MODELO A DEFINIR.
	LUMINÁRIA INSTALADA EMBUTIDA NO PISO DE LED 30W/220V, MODELO A DEFINIR.
	CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA, NO PISO, 30x30x30cm.
	ELETRODUTO CORRUGADO PEAD, INSTALADO EMBUTIDO NO PISO.
	CORDOALHA DE COBRE Nº #10mm ² .
	CONDUTORES FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE.

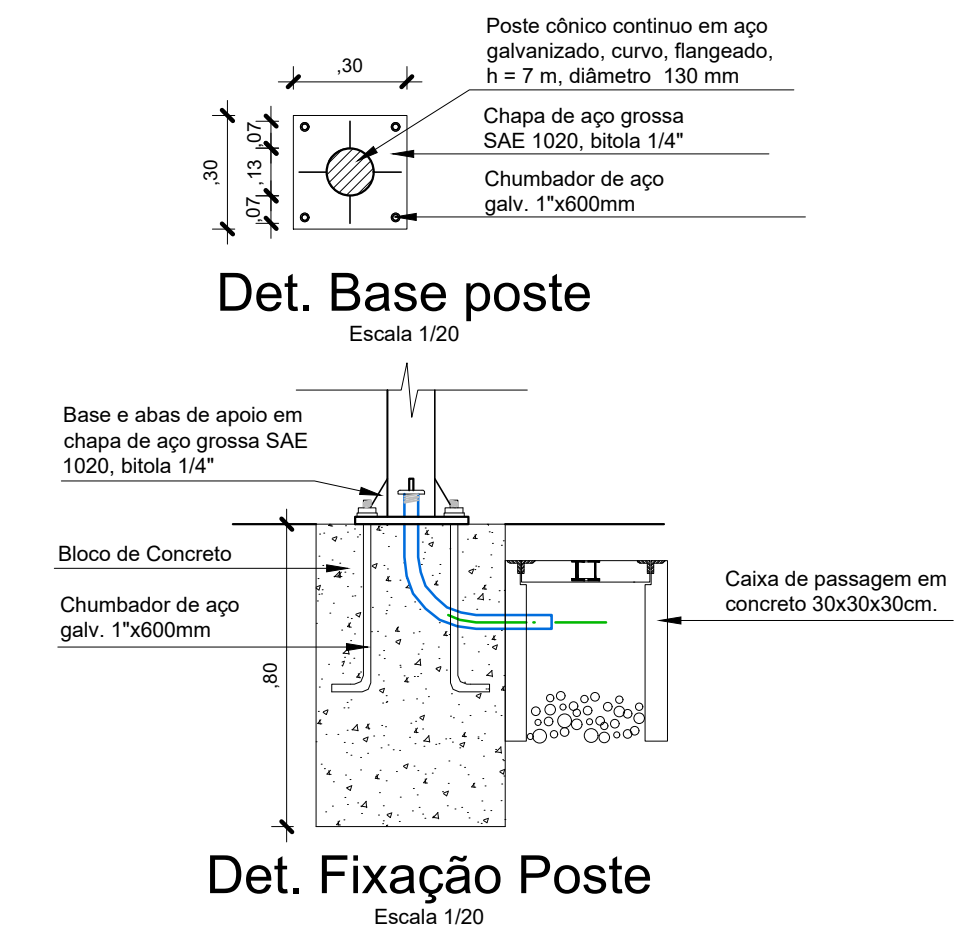
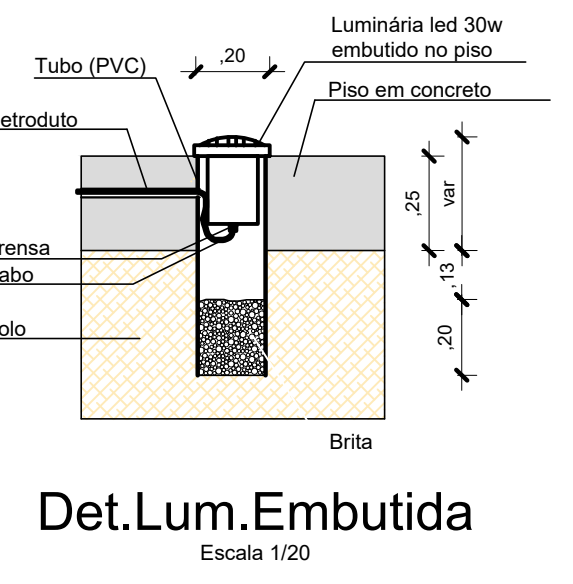
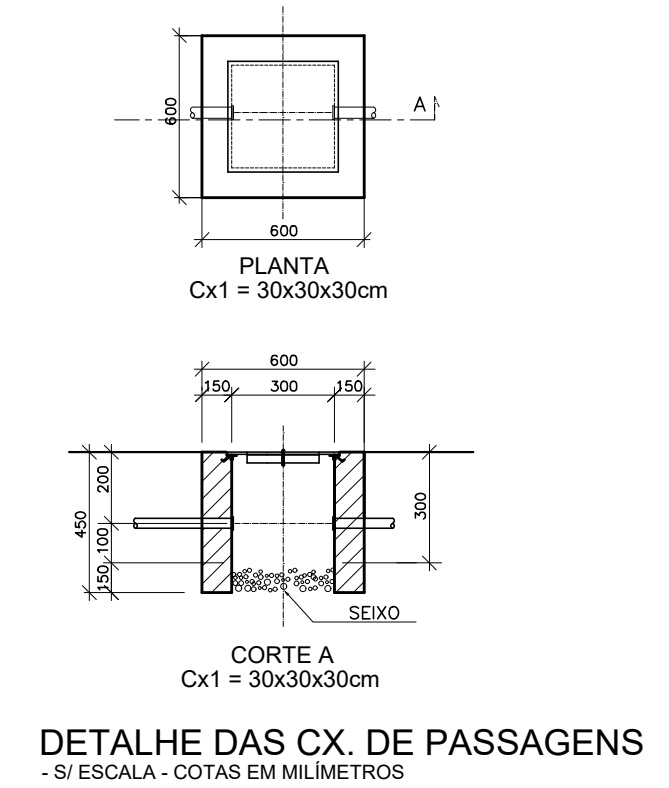
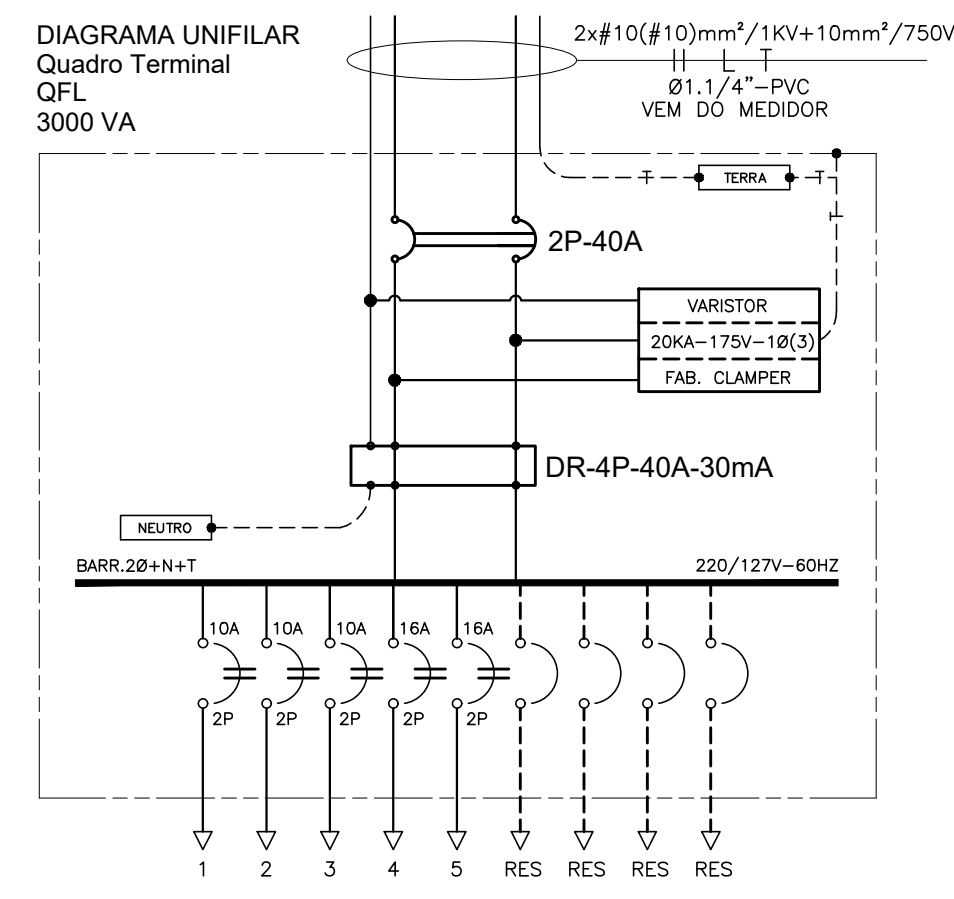
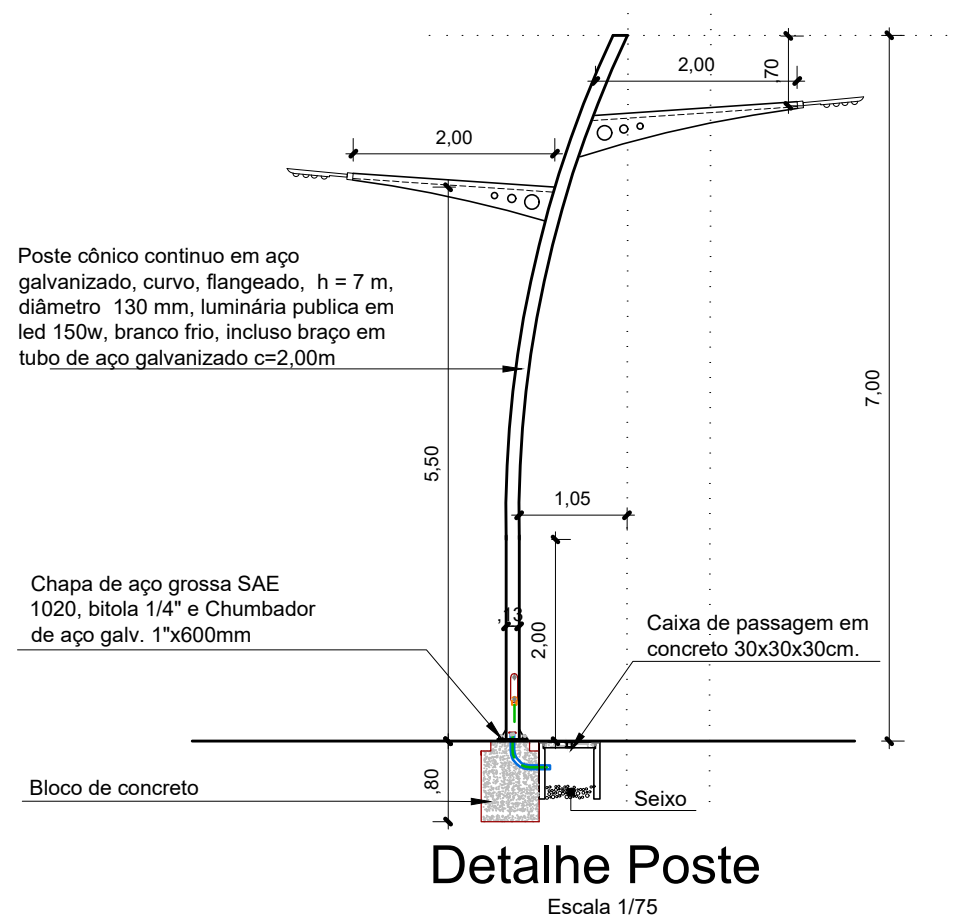
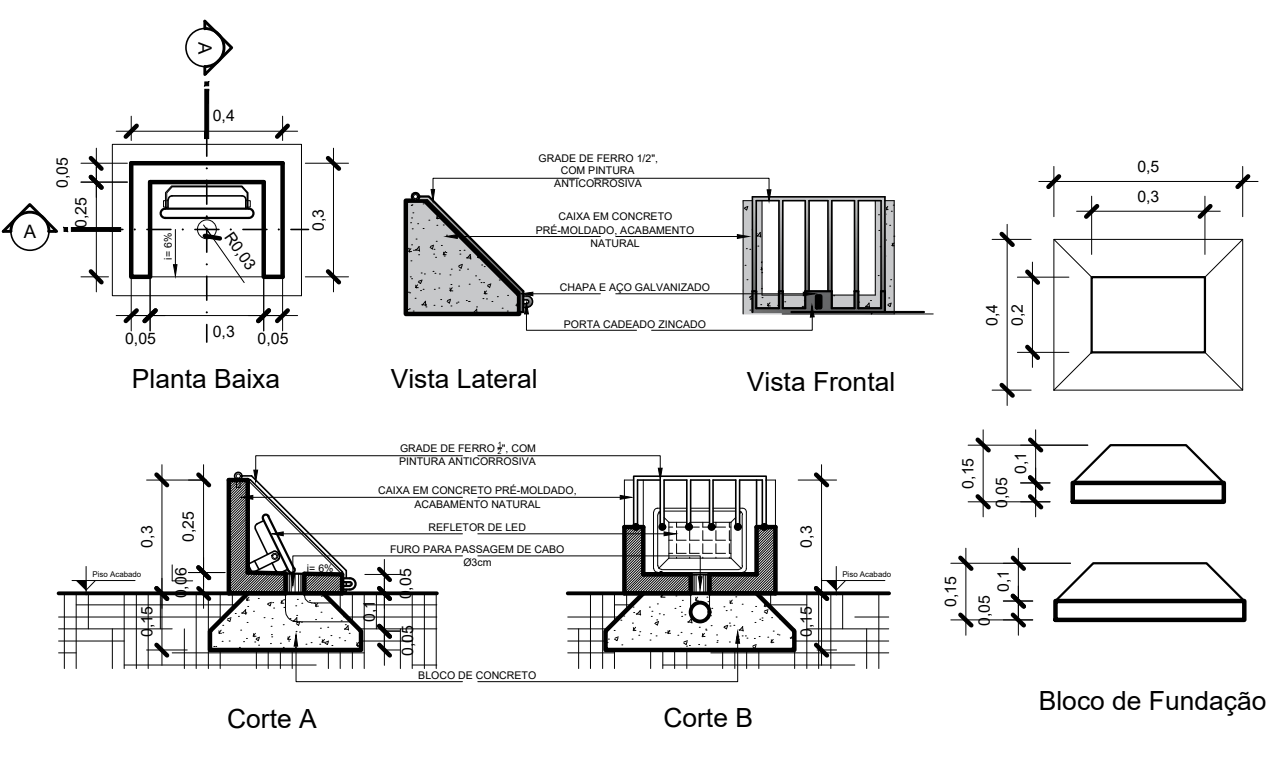
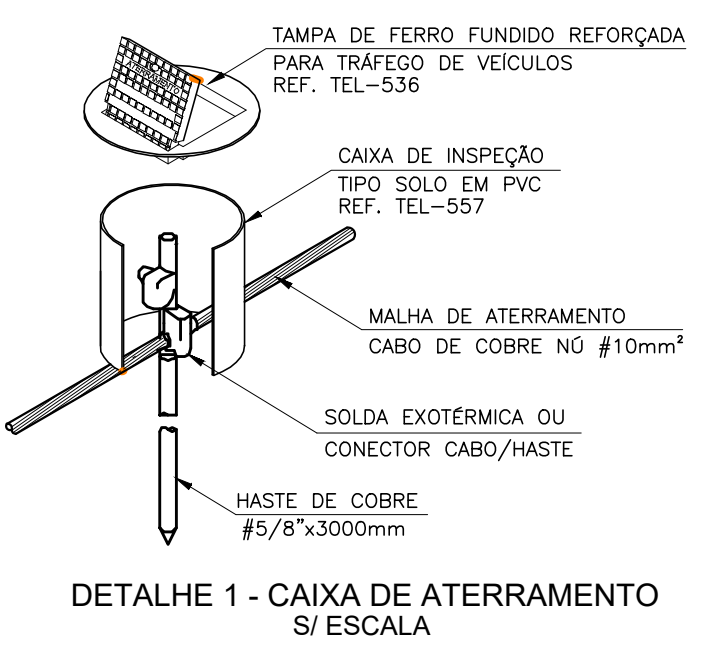
- NOTAS:**
- 01 TODAS AS PARTES METÁLICAS (CANALETAS, CAIXAS, QUADROS, ETC.) DEVERÃO SER RIGIDAMENTE ATERRADAS.
 - 02 ELETRODUTO NÃO COTADO DEVERÁ SER DE Ø3/4".
 - 03 PARA ESPECIFICAÇÃO DOS CONDUTORES VIDE QUADRO DE CARGA.
 - 04 DEVERÁ SER UTILIZADO O SEGUINTE PADRÃO DE CORES DOS CABOS:
FASE (F) : VERMELHO, BRANCO OU PRETO.
NEUTRO (N) : AZUL
TERRA (T) : VERDE

CARIMBOS:

01 ILUMINAÇÃO - PRAÇA
Escala: 1/ 100

QUADRO DE FORÇA E LUZ DA PRAÇA
Quadro Terminal - QFL

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	POT. APA (VA)	TENSÃO (V)	NF	CORRENTE IN(A)	SEÇÃO (MM2)	DISJUNTOR (A)
1	ILUM. REFLETOR	150	220	B	0.7	0.7	4.0
2	ILUM. REFLETOR	250	220	B	1.1	1.1	4.0
3	ILUM. PISO/CRUZ	200	220	B	0.9	0.9	4.0
4	ILUM. POSTES	1200	220	B	5.4	5.4	4.0
5	ILUM. POSTES	1200	220	B	5.4	5.4	4.0
RES	RESERVA						
RES	RESERVA						
RES	RESERVA						
RES	RESERVA						
TOTAL=		3000	-	-	13.5	13.5	10(10)+10



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA
 PROJETO: ARQª MARUZA BAPTISTA -CAU:28510-2/PA

MARUZA BAPTISTA
ARQUITETURA E URBANISMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM

ASSUNTO: RECONSTRUÇÃO DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA
 LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PUREQUEQUARINHA, OURÉM, PA.
 CONTEÚDO: PLANTA BAIXA - ELÉTRICO ILUMINAÇÃO E DETALHES

DATA: ABRIL/2024
 ÁREA: A= 1.205,25 m²
 ESCALA: INDICADA
 PRONTO: ELE
 01/01

DIREITOS RESERVADOS - É PROIBIDO REPRODUZIR A TÍTULO DE TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DE SEU AUTOR. TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA SÃO DE RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA.



PRETO	
PADRÃO	PENAS
CORES	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6
RESTANTE COR	
0.2	

PROPRIETARIO:

Francisco Roberto Uchou Cruz
 PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM/PA


PROJETO:

Maruza Baptista
 Arquitea
 CAU: 28510-2
 ARQº MARUZA BAPTISTA -CAU:28510-2/PA



MARUZA BAPTISTA
 ARQUITETURA E URBANISMO

f.: 91* 984459487
 / 91* 33550070 / 0080
 E-MAIL: projetos@mbamoras.com.br

 PREFEITURA MUNICIPAL DE OURÉM	
ASSUNTO : RECONSTRUÇÃO DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA	DATA: ABRIL/2024
LOCAL: AV. PRINCIPAL, S/N, VILA PURAQUEQUARINHA, OURÉM, PA.	ÁREA: A= 1.205,25 m²
CONTEÚDO: PERSPECTIVAS ELETRÔNICAS (imagens meramente ilustrativas)	ESCALA: INDICADA
DESENHO CAD : MNB AMORAS	FRANCHA : 01/01

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

RECONSTRUÇÃO DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA.

OURÉM/PA

1

Sumário

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	13
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO CIVIL E ENCARREGADO).....	13
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	13
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA ESTRUTURA DE MADEIRA.....	13
2.2	BARRACÃO DE MADEIRA/ALMOXARIFADO	14
2.3	LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA	15
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	16
3.1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES – TENTO, CALÇADA EM CONCRETO E BASE DO CRUZEIRO	16
3.2	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO (SEXTAVADO), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.....	16
3.3	REMOÇÃO DE BANCO EM CONCRETO, SEM REAPROVEITAMENTO	17
3.4	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.....	17
4	PAVIMENTAÇÃO.....	17
4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022.....	17
4.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024.....	18
4.3	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30CM ALTURA. AF_01/2024	19
4.4	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	20
4.5	PISO PODOTÁTIL 25X25, DIRECIONAL OU ALERTA, EM CONCRETO E ASSENTADO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	21
5	PAVIMENTAÇÃO.....	21
5.1	PAISAGISMO	21
5.1.1	PLANTIO DE GRAMA (INCL. TERRA PRETA).....	21
5.1.2	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO	22

5.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MUDA DE DIANELA	22
5.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MUDA DE PENICILINA	23
5.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO LIMITADOR DE GRAMA	23
5.2	BANCOS	24
5.2.1	BANCO CURVO EM CONCRETO ARMADO 15 Mpa, ACABAMENTO EM CIMENTADO QUEIMADO, MEDINDO 6,95 X 0,50M, ESP. = 10 CM COM H=0,45M DO PISO PRONTO 24	
5.2.2	BANCO CURVO EM CONCRETO ARMADO 15 Mpa, ACABAMENTO EM CIMENTADO QUEIMADO, MEDINDO 5,45 X 0,50M, ESP. = 10 CM COM H=0,45M DO PISO PRONTO 25	
5.2.3	BANCO CURVO EM CONCRETO ARMADO 15 Mpa, ACABAMENTO EM CIMENTADO QUEIMADO, MEDINDO 4,70 X 0,50M, ESP. = 10 CM COM H=0,45M DO PISO PRONTO 26	
5.3	PINTURA	27
5.3.1	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	27
5.4	LIXEIRA	28
5.4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIXEIRA COM PERFIL "U" ESTRUTURAL 100X40MM, CESTO EM TELA MOEDA E CHAPA METÁLICA Nº18 E ACABAMENTOS LATERAIS EM RIPAS EM MADEIRA 10X2, INCLUINDO BLOCO DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO, PINTURAS EM ESMALTE SINTÉTICO E ANTIFERRUGINOSA, E ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO 28	
5.5	PLAYGROUND	30
5.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRINQUEDO TIPO CASTELO, COMPOSTO POR ESTRUTURA DE PEÇAS EM MADEIRA, COM 01 PONTE MÓVEL EM MADEIRA E GUARDA CORPO EM CORDA, 1 PONTE FIXA COM GUARDA CORPO DE MAD., 2 ESCADAS EM MADEIRA, 2 ESCORREGA EM PRANCHA DE MADEIRA E 2 TUNEL DE MADEIRA - INCLUSIVE BLOCOS EM CONCRETO CICLÓPICO, LIXAMENTO DA MADEIRA E ACABAMENTO EM PINTURA VERNIZ INCOLOR E INSTALADO SOBRE PISO DE BORRACHA.....	30
5.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CARROSSEL DE 6 LUGARES, ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, INCLUSO BLOCOS DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO ...	31
5.5.3	COLCHÃO DE AREIA E=20CM	33
5.6	CRUZEIRO	33
5.6.1	CRUZEIRO EM CONCRETO ARMADO, BASE DE APOIO EM TRÊS DEGRAUS DE CONCRETO ARMADO, PINTURA DE ACABAMENTO COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, ILUMINAÇÃO COM CANALETA LED 10W/M 3000K BRANCO QUENTE COM FONTE E SPOT	

BALIZADOR EMBUTIDO NO PISO 18W BRANCO QUENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

33

5.7	FLOREIRA COM BANCO	35
5.7.1	EXECUÇÃO DE BANCO COM FLOREIRAS, COMPOSTA POR PAREDES EM CONCRETO ARMADO, IMPERMEABILIZADO, ACABAMENTO EXTERNO EM CIMENTO QUEIMADO, INCLUSO FUNDAÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO, BRITA Nº1 PARA DRENAGEM, ATERRO EM TERRA PRETA VEGETAL, MUDAS DE ARBUSTO FLORIFEROE PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL.....	35
5.8	PLACA DE INAUGURAÇÃO	36
5.8.1	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40*CM X *60*CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	36
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	37
6.1	POSTES E LUMINÁRIAS	37
6.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO CURVO H= 7M, COM 2 PÉTALAS EM TUBO DE AÇO GALV. E LUMINÁRIA PUBLICA EM LED 150W, BRANCO FRIO. ACABAMENTO EM PINTURA DE FUNDO E ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO.....	37
6.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR DE LED RGB 50 W COM CAIXA DE CONCRETO E FUNDO DE BRITA EMBUTIDO NO PISO, FECHADO COM GRADE.....	38
6.2	ATERRAMENTO	40
6.2.1	CAIXA DE INSPEÇÃO DE PVC P/ ATERRAMENTO Ø30x60cm, C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	40
6.2.2	HASTE DE AÇO COBREDA 5/8"X2,40M C/ CONECTOR.....	41
6.2.3	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"	41
6.3	CABOS, ELETRODUTOS E CONEXÕES.....	42
6.3.1	ELETRODUTO DE FºGº DE 1 1/4"	42
6.3.2	PVC RÍGIDO DE 1 1/4".....	42
6.3.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	43
6.3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	43

6.3.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	44
6.3.6	CURVA 90° P/ ELET. FºGº 1 1/4" (IE).....	45
6.3.7	CURVA 90° P/ ELET. PVC 1 1/4" (IE)	45
	Itens e suas características	45
6.3.8	LUVA P/ ELET. FºGº DE 1 1/4" (IE)	45
	Itens e suas características	45
6.3.9	LUVA P/ ELET. PVC DE 1 1/4" (IE).....	46
	Itens e suas características	46
6.3.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	46
6.3.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	47
6.3.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020.....	47
6.3.13	CABO DE COBRE NÚ 10MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	48
6.3.14	CAIXA EM ALVENARIA DE 30X30X30CM C/ TPO. CONCRETO	49
6.4	QUADROS E DISJUNTORES	49
6.4.1	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	49
6.4.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO BIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	50
6.4.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	50
6.4.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	51

6.4.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	52
6.4.6	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR-4P-100A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	52
6.4.7	SUPRESSOR DE TRANSIENTES TIPO VARISTOR 20KA-175V.....	53
7	SERVIÇOS FINAIS	53
7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA.....	53

GENERALIDADES

A presente especificação técnica tem por objetivo estabelecer as condições que nortearão o desenvolvimento das obras e serviços relativos à obra de **“RECONSTRUÇÃO DA PRAÇA PURAQUEQUARINHA NO MUNICÍPIO DE OURÉM/PA”** no Estado do Pará.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com estas Especificações Técnicas e com os documentos nelas referidos, as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.

Todos os itens da planilha orçamentária dizem respeito, salvo o disposto em contrário nas Especificações Técnicas, a fornecimento de material e mão de obra, por parte da CONTRATADA.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

Documentação para início da obra

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida;

Obrigações da Contratada

- **Quanto aos materiais**

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização.

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

- **Quanto à mão-de-obra**

Contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras.

É de responsabilidade da contratada o fornecimento de equipamentos de segurança aos seus empregados tais como: cintos, capacetes, etc., devendo ser obedecidas todas as normas de prevenção de acidentes;

- **Quanto aos equipamentos e ferramentas de trabalho**

É de responsabilidade da contratada os gastos com aquisição de ferramentas, máquinas, equipamentos necessários na execução da reforma.

- **Quanto ao prazo de garantia das construções**

De acordo com o art. 618 do Código Civil, o construtor responde pela solidez e segurança da obra pelo prazo de cinco anos:

➤ Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

Deve-se ressaltar que esse prazo de cinco anos se refere ao prazo de garantia da construção e não a prazo de decadência ou de prescrição.

- **Quanto à administração da obra**

Manter um engenheiro civil e encarregado geral, com carga horária mínima equivalente ao especificado em planilha orçamentária;

Manter em dia pagamentos de faturas de água e energia elétrica.

- **Segurança e saúde do trabalho**

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços sub empreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho. Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para proteção da cabeça
- Equipamentos para Proteção Auditiva
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

A inobservância das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terá como penalidade advertência por escrito e multa.

- **Diário de Obra**

Deverá ser mantido no canteiro um Diário de Obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

- **Limpeza da obra**

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos.

- **Locação de Instalações e Equipamentos**

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepâncias, que não possam ser sanadas na obra, ou modificações significativas ocorridas após a conclusão e o recebimento do projeto, a ocorrência será comunicada à Fiscalização, que decidirá a respeito.

- **Especificações de materiais e serviços**

O fornecimento de materiais, bem como a execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao constante nos documentos:

- Normas da ABNT;
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das citadas;
- Estas especificações e desenhos do projeto.

Os materiais ou equipamentos especificados admitem equivalentes em função e qualidade. O uso destes produtos será previamente aprovado pela CONTRATANTE.

A existência de FISCALIZAÇÃO, de modo algum, diminui ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela perfeição da execução de qualquer serviço.

Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO recusar qualquer serviço executado que não satisfaça às condições contratuais, às especificações e ao bom padrão de acabamento.

A CONTRATADA ficará obrigada a refazer os trabalhos recusados pela FISCALIZAÇÃO.

Caberá à CONTRATADA manter o DIÁRIO DE OBRAS, no qual se farão todos os registros relativos a pessoal, materiais retirados e adquiridos, andamento dos serviços e demais ocorrências.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho, bem como danos ou prejuízos causados à CONTRATANTE e a terceiros.

Todas as medidas serão conferidas no local.

A quantificação é da responsabilidade das empresas LICITANTES que serão obrigadas a contemplar todos os itens constantes do projeto.

Todos os materiais serão novos, comprovadamente de primeira qualidade.

- **Quanto ao andamento dos trabalhos**

Para fiel observância do contrato e perfeita execução e acabamento das obras a CONTRATADA deverá manter na obra pessoal técnico habilitado e obriga-se a prestar toda assistência técnica e administrativa, com a finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais;

À CONTRATADA caberá a execução das instalações provisórias de água,

luz, força, esgoto, etc., bem como o transporte dentro e fora do canteiro de obras;

Além do previsto em itens anteriores, caberá à CONTRATADA proceder à instalação do canteiro de obras dentro das normas gerais de construção com previsão de baias para depósito de agregados, almoxarifado, escritório e, em relação às condições de Medicina e Segurança do Trabalho, dotá-lo de alojamento e instalações sanitárias para operários e fiscalização.

Além da placa da CONTRATADA exigida pelo CREA, deverá ser colocada em local visível, quando da instalação do canteiro de obras, placa conforme modelo fornecido pelo Setor de Engenharia da CONCEDENTE.

- **Considerações Preliminares**

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos durante sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da CONTRATADA; os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados serão removidos do canteiro de obras dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal;

As obras serão contratadas pela PREFEITURA, através de processo licitatório, gerenciado pela Comissão Permanente de Licitação, sendo o Setor de Engenharia responsável pela sua fiscalização. Cabe à FISCALIZAÇÃO a verificação do andamento da obra de acordo com o cronograma físico-financeiro, elaborando as medições e faturas referentes aos serviços executados no período em questão para seu respectivo pagamento;

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo o Setor de Engenharia previamente consultado para toda e qualquer modificação.

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO CIVIL E ENCARREGADO)

Engenheiro Civil:

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados por um Engenheiro Civil de obras Junior, com carga horária mínima de 2h horas por dia e 15 dias por mês. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva e acompanhamentos regulares na obra.

Encarregado Geral:

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado Geral que deve permanecer integralmente no canteiro de obras, durante o período de 8h por dia durante 22 dias por mês para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização.

O cumprimento da permanência de cada profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização e comprovada por meio da folha de pagamento 8 que a CONTRATADA apresenta para fim de medição, ficando a CONTRATADA passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra.

Critério de medição e pagamento:

A medição será em unidade (Un.) de serviço executado, entretanto o pagamento será realizado proporcional ao percentual da evolução físico financeiro da obra.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA ESTRUTURA DE MADEIRA

Itens e suas características

- Carpinteiro: profissional responsável por executar o serviço de instalação das placas;
- Servente: profissional que auxilia o carpinteiro em suas tarefas;

- Placa da obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,0 x 1,125* m, para instalação;
- Pregos de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11): para fixação do quadro na estrutura suporte;
- Sarrafo *2,5x10* cm em pinus; utilizado para compor o quadro que dará maior rigidez à placa;
- Pregos telheiro 18 x 36 polido, para fixação na estrutura suporte;
- Pintura imunizante para madeira: tratamento da madeira do quadro.

Execução

- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto;
- Posteriormente este quadro de madeira é tratado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos;
- Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

Critério de medição e pagamento

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

2.2 BARRACÃO DE MADEIRA/ALMOXARIFADO

Itens e suas características

- Servente com encargos complementares;
- Carpinteiro com encargos complementares;
- Régua 3"x1" 4 m apar;
- Arruela concava em pvc d=5/16";
- Pregos 2 1/2"x10;
- Tábua de madeira branca 4m;
- Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca;
- Fechadura de sobrepor comum;
- Dobradiça 3"x3" com parafuso;
- Tábua de madeira forte 4m;
- Parafuso fog 5/16" c= 110mm;
- Massa de vedação;

- Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm;
- Aldrava p/ cadeado (4x1/2");
- Cadeado no. 30.

Execução:

- Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações de esquadrias.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

2.3 LOCAÇÃO DA OBRA A TRENA

Itens e suas características

- Carpinteiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Arame recozido no. 18;
- Pregos 2 1/2"x10;
- Tábua de madeira branca 4m;
- Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca;
- Linha de nylon no. 80.

Execução:

- Marque os pontos de referência: Comece marcando os pontos de referência do projeto no terreno, como as extremidades da construção, cantos, eixos e ângulos-chave.
- Medição com a trena: Use a trena para medir as distâncias e dimensões específicas conforme indicado no projeto. Estique a trena da marca de referência até o ponto a ser medido e registre a medida com precisão.
- Marcação no solo: Marque no solo as distâncias e dimensões medidas com a trena usando giz, tinta temporária ou outros materiais que possam ser facilmente removidos após a construção.

- Verificação e precisão: Verifique continuamente a precisão das medidas e das marcações, garantindo que todos os elementos estejam de acordo com o projeto. Corrija quaisquer erros imediatamente.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

3.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES – TENTO, CALÇADA EM CONCRETO E BASE DO CRUZEIRO

Itens e suas características

- Servente com encargos complementares;
- Pedreiro com encargos complementares.

Execução:

- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura;
- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade;
- A demolição das calçadas, rampas e tento manualmente com a utilização de marretas.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro cúbico (m³) de serviço executado.

3.2 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO (SEXTAVADO), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Itens e suas características

- Calceteiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

Execução:

- Deverá ser retirado 20% do piso existente em bloquete de concreto, e deverá ser feito reparos para que estes sejam reaproveitados, sob as ordens da FISCALIZAÇÃO, ficando ao encargo da CONTRATADA a reinstalação dos mesmos além da remoção de todo entulho proveniente da remoção e reinstalação.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

3.3 REMOÇÃO DE BANCO EM CONCRETO, SEM REAPROVEITAMENTO

Itens e suas Características:

- Pedreiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

Execução:

- É feita com escavadeira hidráulica seguindo os protocolos e os cuidados necessários para a remoção de maneira segura.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

3.4 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

Itens e suas Características:

- Jardineiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

Execução:

- É feita a retirada com enxada da vegetação existente no terreno.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

4 PAVIMENTAÇÃO

4.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Itens e suas Características:

- Pedreiro com encargos complementares;
- Carpinteiro de formas com encargos complementares;

- Servente com encargos complementares;
- Concreto: utilizado para moldar o passeio conforme projeto;
- Madeira: utilizada como fôrma para conter o concreto.

Execução:

- Sobre camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco;
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por metro cúbico (m³) de serviço executado.

4.2 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024

Itens e suas características:

- Ajudante especializado: profissional que manipula a máquina extrusora e auxilia o pedreiro nas demais atividades.
- Pedreiro: profissional que executa as atividades complementares para a execução das guias e sarjetas extrusadas, tais como: acabamento da guia, juntas de dilatação, etc.
- Servente: profissional que auxilia o ajudante especializado e o pedreiro com as atividades para a execução das guias e sarjetas.
- Concreto: material utilizado no equipamento e que dá o molde ao perfil da guia e/ou sarjeta acabada.
- Argamassa: material utilizado para fazer o acabamento da superfície da guia e/ou sarjeta.
- Extrusora de guias e sarjetas: equipamento que molda a guia com o uso de fôrma, que define o perfil, através da extrusão.

- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Execução:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Execução das guias com máquina extrusora.
- Execução das juntas de dilatação.
- Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro linear (m) de serviço executado.

4.3 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30CM ALTURA. AF_01/2024

Itens e suas características:

- Ajudante especializado: profissional que manipula a máquina extrusora e auxilia o pedreiro nas demais atividades.
- Pedreiro: profissional que executa as atividades complementares para a execução das guias e sarjetas extrusadas, tais como: acabamento da guia, juntas de dilatação, etc.
- Servente: profissional que auxilia o ajudante especializado e o pedreiro com as atividades para a execução das guias e sarjetas.
- Concreto: material utilizado no equipamento e que dá o molde ao perfil da guia e/ou sarjeta acabada.
- Argamassa: material utilizado para fazer o acabamento da superfície da guia e/ou sarjeta.
- Extrusora de guias e sarjetas: equipamento que molda a guia com o uso de fôrma, que define o perfil, através da extrusão.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Execução:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Execução das guias com máquina extrusora.

- Execução das juntas de dilatação.
- Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro linear (m) de serviço executado.

4.4 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024

Itens e suas características:

- Ajudante especializado: profissional que manipula a máquina extrusora e auxilia o pedreiro nas demais atividades.
- Pedreiro: profissional que executa as atividades complementares para a execução das guias e sarjetas extrusadas, tais como: acabamento da guia, juntas de dilatação, etc.
- Servente: profissional que auxilia o ajudante especializado e o pedreiro com as atividades para a execução das guias e sarjetas.
- Concreto: material utilizado no equipamento e que dá o molde ao perfil da guia e/ou sarjeta acabada.
- Argamassa: material utilizado para fazer o acabamento da superfície da guia e/ou sarjeta.
- Extrusora de guias e sarjetas: equipamento que molda a sarjeta e a guia com o uso de fôrma, que define o perfil, através da extrusão.
- Areia: material utilizado para fazer a base de assentamento.

Execução:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Execução das guias e sarjetas com máquina extrusora.
- Execução das juntas de dilatação.
- Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro linear (m) de serviço executado.

4.5 PISO PODOTÁTIL 25X25, DIRECIONAL OU ALERTA, EM CONCRETO E ASSENTADO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Itens e suas características:

- Piso em concreto quadrado medindo 25cm de comprimento, 25cm de largura e 2cm de espessura, conforme NBR-9457 e NBR-9459 da ABNT, com relevo de forma trapezoidal com diâmetro de base 40mm, tolerância + 1mm, na cor amarela, com as seguintes características:

Execução:

- Camada superior: 0,3 a 0,5cm de espessura, composta por cimento branco estrutural, pigmentação amarela e agregados (óxido de alumínio, quartzo, etc.) com granulometria de nº 40 a 80.
- Camada intermediária: 0,2cm de espessura, composta de cimento e areia de pedra com granulometria de nº 14 a 40.
- Camada Inferior: 0,8 a 1,0 de espessura, composta de cimento e areia grossa, deve ser porosa e aderente.
- Os serviços de pavimentação devem ser iniciados após a preparação do terreno, compactação do solo e lançamento do piso de recebimento.
- O piso de recebimento deve ser executado segundo o procedimento de produção de argamassa com traço 1:5 de cimento e areia, com acabamento desempenado, espessura mínima de 3cm.

Critério de medição e pagamento:

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

5 PAVIMENTAÇÃO

5.1 PAISAGISMO

5.1.1 PLANTIO DE GRAMA (INCL. TERRA PRETA)

Itens e suas características

- Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas;
- Terra vegetal (granel);
- Jardineiro com encargos complementares.

Execução:

- Espalhamento de uma camada de terra preta sobre o solo. A terra preta é um solo rico em nutrientes que pode melhorar a qualidade do solo e promover o crescimento saudável da grama.
- Nivelamento da superfície do solo para garantir uma base uniforme para o plantio.
- Disposição das placas de grama sobre o solo preparado, garantindo uma cobertura uniforme.
- As placas devem ser pressionadas firmemente contra o solo para garantir um bom contato e promover o enraizamento.
- Passagem leve de um rolo compactador ou pisoteio leve para garantir um bom contato entre as placas e o solo.
- Rega abundante após o plantio para garantir que as placas estejam bem umedecidas.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

5.1.2 APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO

Itens e suas características

- Jardineiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Fertilizante NPK – 4:14:8;
- Fertilizantes orgânico – classe A.

Execução:

- O adubo é lançado manualmente no solo;
- Em seguida, espalha-se com ancinho (vassoura metálica) ou enxada.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

5.1.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MUDA DE DIANELA

Itens e suas características:

- Muda dianela;

- Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m;
- Jardineiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

Execução:

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual, em seguida o arbusto é posicionado no furo, após esta etapa é feito o reaterro já com a inclusão do adubo no solo.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

5.1.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MUDA DE PENICILINA

Itens e suas características:

- Muda penicilina;
- Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m;
- Jardineiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

Execução:

- Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual, em seguida o arbusto é posicionado no furo, após esta etapa é feito o reaterro já com a inclusão do adubo no solo.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

5.1.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO LIMITADOR DE GRAMA

Itens e suas características:

- Limitador de grama 12cm;
- Jardineiro com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

Execução:

- Executar de acordo com as especificações de projeto e recomendações do fabricante.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro (m) de serviço executado.

5.2 BANCOS

5.2.1 BANCO CURVO EM CONCRETO ARMADO 15 Mpa, ACABAMENTO EM CIMENTADO QUEIMADO, MEDINDO 6,95 X 0,50M, ESP. = 10 CM COM H=0,45M DO PISO PRONTO

Itens e suas características:

- Escavação manual até 1.50m de profundidade – baldrame;
- Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm;
- Concreto armado fck=15 mpa c/forma mad. branca (incl. Lançamento e adensamento);
- Cimento queimado, revestimento decorativo;

Execução:

- Marque o local exato onde o banco será instalado e inicie a escavação para o baldrame. A profundidade e as dimensões devem seguir as especificações do projeto.
- Despeje o concreto no local da escavação para formar o baldrame. Certifique-se de incluir a armadura de aço conforme as especificações do projeto para garantir a estabilidade e resistência.
- Prepare as formas para o banco, considerando o design desejado. Essas formas são moldes que ajudarão a dar a forma correta ao banco durante a concretagem.
- Despeje o concreto nas formas para criar o banco. Certifique-se de que o concreto seja bem compactado e nivelado.
- Após a concretagem, realize o processo de cura adequado para garantir que o concreto atinja sua resistência total. Isso pode envolver a aplicação de água ou outros métodos de cura ao longo de um período específico.
- Lixe a superfície do banco para remover quaisquer irregularidades e proporcionar uma base uniforme para a aplicação do efeito em cimento queimado.
- Aplique o material de acabamento para criar o efeito em cimento queimado. Siga as instruções do fabricante para obter o resultado desejado.

- Permita que o material de acabamento seque completamente antes de aplicar camadas adicionais, se necessário. Certifique-se de seguir o processo de curagem apropriado.
- Se desejar, aplique tintas adicionais para realçar o efeito em cimento queimado e proporcionar proteção adicional à superfície do banco.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

**5.2.2 BANCO CURVO EM CONCRETO ARMADO 15 Mpa,
ACABAMENTO EM CIMENTADO QUEIMADO, MEDINDO 5,45 X
0,50M, ESP. = 10 CM COM H=0,45M DO PISO PRONTO**

Itens e suas características:

- Escavação manual até 1.50m de profundidade – baldrame;
- Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm;
- Concreto armado fck=15 mpa c/forma mad. branca (incl. Lançamento e adensamento);
- Cimento queimado, revestimento decorativo;

Execução:

- Marque o local exato onde o banco será instalado e inicie a escavação para o baldrame. A profundidade e as dimensões devem seguir as especificações do projeto.
- Despeje o concreto no local da escavação para formar o baldrame. Certifique-se de incluir a armadura de aço conforme as especificações do projeto para garantir a estabilidade e resistência.
- Prepare as formas para o banco, considerando o design desejado. Essas formas são moldes que ajudarão a dar a forma correta ao banco durante a concretagem.
- Despeje o concreto nas formas para criar o banco. Certifique-se de que o concreto seja bem compactado e nivelado.
- Após a concretagem, realize o processo de cura adequado para garantir que o concreto atinja sua resistência total. Isso pode envolver a aplicação de água ou outros métodos de cura ao longo de um período específico.
- Lixe a superfície do banco para remover quaisquer irregularidades e proporcionar uma base uniforme para a aplicação do efeito em cimento queimado.

- Aplique o material de acabamento para criar o efeito em cimento queimado. Siga as instruções do fabricante para obter o resultado desejado.
- Permita que o material de acabamento seque completamente antes de aplicar camadas adicionais, se necessário. Certifique-se de seguir o processo de curagem apropriado.
- Se desejar, aplique tintas adicionais para realçar o efeito em cimento queimado e proporcionar proteção adicional à superfície do banco.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

**5.2.3 BANCO CURVO EM CONCRETO ARMADO 15 Mpa,
ACABAMENTO EM CIMENTADO QUEIMADO, MEDINDO 4,70 X
0,50M, ESP. = 10 CM COM H=0,45M DO PISO PRONTO**

Itens e suas características:

- Escavação manual até 1.50m de profundidade – baldrame;
- Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm;
- Concreto armado fck=15 mpa c/forma mad. branca (incl. Lançamento e adensamento);
- Cimento queimado, revestimento decorativo;

Execução:

- Marque o local exato onde o banco será instalado e inicie a escavação para o baldrame. A profundidade e as dimensões devem seguir as especificações do projeto.
- Despeje o concreto no local da escavação para formar o baldrame. Certifique-se de incluir a armadura de aço conforme as especificações do projeto para garantir a estabilidade e resistência.
- Prepare as formas para o banco, considerando o design desejado. Essas formas são moldes que ajudarão a dar a forma correta ao banco durante a concretagem.
- Despeje o concreto nas formas para criar o banco. Certifique-se de que o concreto seja bem compactado e nivelado.

- Após a concretagem, realize o processo de cura adequado para garantir que o concreto atinja sua resistência total. Isso pode envolver a aplicação de água ou outros métodos de cura ao longo de um período específico.
- Lixe a superfície do banco para remover quaisquer irregularidades e proporcionar uma base uniforme para a aplicação do efeito em cimento queimado.
- Aplique o material de acabamento para criar o efeito em cimento queimado. Siga as instruções do fabricante para obter o resultado desejado.
- Permita que o material de acabamento seque completamente antes de aplicar camadas adicionais, se necessário. Certifique-se de seguir o processo de curagem apropriado.
- Se desejar, aplique tintas adicionais para realçar o efeito em cimento queimado e proporcionar proteção adicional à superfície do banco.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

5.3 PINTURA

5.3.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

Itens e suas características:

- Cal hidratada para pintura;
- Pintor com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

Execução:

- Antes de começar a pintura, coloque luvas e, se necessário, óculos de proteção para evitar o contato direto com a cal.
- Use uma trincha, escova ou rolo de pintura para aplicar a tinta na superfície do meio-fio. Certifique-se de aplicar uma camada uniforme e completa.
- Deixe a tinta secar completamente entre as camadas e após a última aplicação. O tempo de secagem pode variar dependendo das condições climáticas.
- A cal precisa de tempo para curar e aderir completamente à superfície. Evite contato com água ou qualquer outro elemento que possa interferir no processo de cura durante os primeiros dias após a aplicação.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro linear (m) de serviço executado.

5.4 LIXEIRA

5.4.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIXEIRA COM PERFIL "U" ESTRUTURAL 100X40MM, CESTO EM TELA MOEDA E CHAPA METÁLICA Nº18 E ACABAMENTOS LATERAIS EM RIPA EM MADEIRA 10X2, INCLUINDO BLOCO DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO, PINTURAS EM ESMALTE SINTÉTICO E ANTIFERRUGINOSA, E ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO

Itens e suas características:

- Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m;
- Reaterro manual de valas com compactação mecanizada;
- Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento;
- Tela moeda;
- Perfil "u" 100x40x2;
- Chapa de aço fina a quente bitola msg 18, e = 1,20 mm (9,60 kg/m²) – fundo;
- Cantoneira aço abas iguais 1/2 x 1/8;
- Metalon 20 x 20;
- Chapa de aço grossa e-3/8" astm a36 (9,53mm 74,69kg/m²) cortada e furada;
- Barra rosqueada 3/8" com porca e arruela;
- Peça parelhada *2,5 x 25* 30, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta;
- Solda de topo em chapa/perfil/tubo de aço chanfrado, espessura=3/4";
- Serralheiro com encargos complementares;
- Ajudante de serralheiro (horista);
- Servente com encargos complementares;
- Pedreiro com encargos complementares.

Execução:

- Cave os furos no solo para os blocos de fundação.
- Coloque os blocos de fundação no local, garantindo que estejam nivelados.
- Aguarde o tempo necessário para a cura do concreto.
- Monte a estrutura usando o perfil "U" estrutural.
- Fixe a estrutura nos blocos de fundação usando parafusos e acessórios adequados.
- Fixe o cesto em tela moeda na estrutura usando parafusos.
- Fixe a chapa metálica no perfil "U" estrutural para formar a parte principal da lixeira.
- Fixe as ripas de madeira nos lados da estrutura usando parafusos.
- Certifique-se de que as ripas estejam devidamente alinhadas e niveladas.
- Aplique a tinta antiferruginosa em todas as superfícies metálicas para prevenir a corrosão.
- Aplique a tinta esmalte sintético conforme as instruções do fabricante.
- Instale quaisquer acessórios adicionais, como suportes para sacos de lixo ou placas indicativas.
- Verifique se todos os elementos estão seguros e bem fixados.
- Limpe a lixeira e a área circundante.
- Faça uma inspeção final para garantir que todos os componentes estejam instalados corretamente.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

5.5 PLAYGROUND

5.5.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRINQUEDO TIPO CASTELO, COMPOSTO POR ESTRUTURA DE PEÇAS EM MADEIRA, COM 01 PONTE MÓVEL EM MADEIRA E GUARDA CORPO EM CORDA, 1 PONTE FIXA COM GUARDA CORPO DE MAD., 2 ESCADAS EM MADEIRA, 2 ESCORREGA EM PRANCHA DE MADEIRA E 2 TUNEL DE MADEIRA - INCLUSIVE BLOCOS EM CONCRETO CICLÓPICO, LIXAMENTO DA MADEIRA E ACABAMENTO EM PINTURA VERNIZ INCOLOR E INSTALADO SOBRE PISO DE BORRACHA.

Itens e suas características:

- Escavação manual até 1.50m de profundidade;
- Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm;
- Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento;
- Reaterro manual de valas com compactação mecanizada;
- Pilar quadrado não aparelhado *10 x 10* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta;
- Viga aparelhada *6 x 16* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Viga aparelhada *6 x 12* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região;
- Caibro não aparelhado *5 x 6* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta;
- Tabua aparelhada *2,5 x 15* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região – escada;
- Prancha aparelhada *4 x 30* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - piso e cobertura castelo;
- Prancha não aparelhada *6 x 25* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta (tunel);
- Luminária alumínio perfil led, uso externo, ip-67 + fita led 10w/m - com fonte;
- Pregos de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10);

- Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11);
- Parafuso francês métrico zincado, diâmetro 12 mm, comprimento 150 mm, com porca sextavada e arruela de pressão média;
- Madeira rolica tratada, d = 12 a 15 cm, h = 3,00 m, em eucalipto ou equivalente da região;
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares;
- Carpinteiro de formas com encargos complementares;
- Lixamento de madeira para aplicação de fundo ou pintura.
- Pintura verniz (incolor) poliuretânico (resina alquídica modificada) em madeira, 2 demãos.

Execução:

- A montagem da casa para o playground deve seguir o projeto definido. Isso inclui a instalação das peças em madeira, a construção da ponte móvel, a fixação do guarda-corpo em corda e a colocação dos blocos de concreto ciclópico.
- Após a montagem, é importante realizar o lixamento da madeira para suavizar superfícies, remover farpas e proporcionar um acabamento mais refinado.
- A última etapa envolve a aplicação do verniz incolor para proteger a madeira contra os elementos e proporcionar um acabamento estético. É fundamental seguir as instruções do fabricante do verniz para garantir uma aplicação adequada.
- Antes de liberar o playground para uso, é essencial realizar uma inspeção de segurança. Certifique-se de que todas as peças estão firmemente fixadas, que não há arestas cortantes ou superfícies perigosas, e que a estrutura atenda às normas de segurança.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

5.5.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CARROSSEL DE 6 LUGARES, ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, INCLUSO BLOCOS DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO

Itens e suas características:

- Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m;

- Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm;
- Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento;
- Reaterro manual de valas com compactação mecanizada;
- Fornecimento e instalação de carrossel de 6 lugares, acabamento em esmalte sintético, inclusos blocos de fundação em concreto ciclópico.

Execução:

- Cave furos no solo nos pontos marcados.
- Coloque os blocos de fundação no lugar, garantindo que estejam nivelados.
- Aguarde o tempo necessário para a cura do concreto.
- Siga as instruções do fabricante para montar o carrossel.
- Geralmente, isso envolverá a montagem da estrutura principal e a fixação dos lugares do carrossel.
- Fixe o carrossel aos blocos de fundação usando parafusos ou outras ferragens apropriadas.
- Certifique-se de que o carrossel esteja firme e nivelado.
- Use um nível para garantir que o carrossel esteja nivelado e não inclinado para nenhum lado.
- Aplique o esmalte sintético nas partes metálicas do carrossel conforme as instruções do fabricante.
- Certifique-se de realizar a pintura em um ambiente bem ventilado e de deixar secar completamente antes de permitir o uso.
- Faça uma inspeção detalhada para garantir que todas as partes do carrossel estejam seguras e bem fixadas.
- Certifique-se de que não haja bordas afiadas ou peças soltas que possam representar riscos.
- Limpe qualquer resíduo de construção ao redor do carrossel.
- Crie uma área segura ao redor do carrossel para a recreação das crianças.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

5.5.3 COLCHÃO DE AREIA E=20CM

tens e suas características:

- Servente com encargos complementares;
- Areia.

Execução:

- Após instalações dos brinquedos do playground, espalhar a areia em todo o canteiro do mesmo, garantindo que a areia seja espalhada de forma uniforme.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro quadrado (m²) de serviço executado.

5.6 CRUZEIRO

5.6.1 CRUZEIRO EM CONCRETO ARMADO, BASE DE APOIO EM TRÊS DEGRAUS DE CONCRETO ARMADO, PINTURA DE ACABAMENTO COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, ILUMINAÇÃO COM CANALETA LED 10W/M 3000K BRANCO QUENTE COM FONTE E SPOT BALIZADOR EMBUTIDO NO PISO 18W BRANCO QUENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

tens e suas características:

- Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m;
- Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm;
- Concreto armado fck=25mpa c/ forma mad. Branca (incl. Lançamento e adensamento);
- Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,6:2,9 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - preparo mecânico com betoneira 400 l;
- Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25mm, 4 utilizações;
- Armação de bloco utilizando aço ca-60 de 5mm- montagem;
- Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 8mm-montagem;
- Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 10mm-montagem;
- Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão;

- Luminária canaleta de led, uso externo, ip-67 + fita led 10w/m - com fonte (3 metros);
- Spot balizador led 18w, branco quente, embutido no piso;
- Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos;
- Aluguel e montagem de andaime metálico;
- Eletricista com encargos complementares;
- Ajudante de eletricista (horista).

Execução:

- Cave furos no solo nos pontos marcados.
- Coloque os blocos de concreto no lugar, garantindo que estejam nivelados.
- Aguarde o tempo necessário para a cura do concreto.
- Utilize uma furadeira para fazer os furos necessários.
- Aplique uma camada de tinta anticorrosiva em todo o perfil metálico.
- Deixe secar completamente antes de aplicar a próxima camada.
- Aplique uma ou mais camadas de tinta esmalte sintético na cor branca sobre o perfil metálico.
- Garanta uma aplicação uniforme para um acabamento estético.
- Fixe a chapa de aço galvanizado (GSG) no topo do perfil metálico, fornecendo uma superfície para fixação da fita de LED.
- Utilize parafusos ou outros elementos de fixação adequados.
- Fixe a fita de LED ao longo do perfil metálico, seguindo as instruções do fabricante.
- Conecte a fita à fonte de alimentação.
- Verifique se a iluminação em LED está funcionando corretamente antes de finalizar a instalação.
- Faça uma inspeção detalhada para garantir que todos os componentes estejam seguros e bem fixados.
- Certifique-se de que a iluminação está distribuída uniformemente.
- Limpe qualquer resíduo de construção ao redor do cruzeiro.
- Certifique-se de que a área ao redor esteja segura e acessível.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

5.7 FLOREIRA COM BANCO

5.7.1 EXECUÇÃO DE BANCO COM FLOREIRAS, COMPOSTA POR PAREDES EM CONCRETO ARMADO, IMPERMEABILIZADO, ACABAMENTO EXTERNO EM CIMENTO QUEIMADO, INCLUSO FUNDAÇÃO EM CONCRETO CICLÓPICO, BRITA Nº1 PARA DRENAGEM, ATERRO EM TERRA PRETA VEGETAL, MUDAS DE ARBUSTO FLORIFERO E PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL

tens e suas características:

- Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m;
- Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm;
- Concreto ciclópico fck=15mpa, 30ç pedra de mão em volume real, inclusive lançamento;
- Concreto fck = 20mpa, c/forma med. Branca (incl. Lançamento e adensamento);
- Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos;
- Reboco impermeabilizante;
- Cimento queimado;
- Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete;
- Terra preta vegetal;
- Muda de arbusto florífero, clusia/ gardênia/ moreia branca/ azaleia ou equivalente da região, h= *50 a 70* cm;
- Plantio de árvore ornamental com altura de muda menor ou igual a 2,mm;
- Ajudante de pedreiro com encargos complementares;
- Pedreiro com encargos complementares.

Execução:

- Cave uma vala correspondente à base do banco, considerando a espessura do concreto e a altura desejada.
- Remova qualquer material solto e compacte o solo.
- Monte formas de madeira ou utilize fôrmas de metal para dar a forma desejada ao banco.
- Assegure-se de que as formas estejam bem niveladas e fixadas no lugar.

- Misture o concreto de acordo com as proporções recomendadas para atingir a resistência de 15 MPa.
- Despeje o concreto nas formas, garantindo que preencha todos os espaços e cubra adequadamente a armadura.
- Utilize vibradores para remover bolhas de ar e garantir uma boa compactação.
- Nivelamento: Alise a superfície do concreto com uma régua metálica para garantir uma superfície plana.
- Acabamento cimentado queimado: Após o concreto atingir uma consistência adequada, aplique uma fina camada de cimento sobre a superfície e alise-a com uma desempenadeira. O efeito queimado pode ser obtido esfregando a superfície com uma esponja úmida antes do cimento secar completamente.
- Cubra o banco com lonas ou mantas úmidas e mantenha a umidade por pelo menos sete dias para garantir uma cura adequada.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

5.8 PLACA DE INAUGURAÇÃO

5.8.1 PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA, *40*CM X *60*CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Itens e suas características:

- Ajudante de pedreiro com encargos complementares;
- Pedreiro com encargos complementares;
- Placa de inauguração em aço inox/letras bx. Relevo- (40 x 60cm).

Execução:

- Posicione as letras em baixo relevo no local desejado na placa.
- Utilize fita adesiva para manter as letras no lugar enquanto você ajusta o posicionamento.
- Dependendo do tipo de letras e da placa, você pode usar adesivos específicos para fixar as letras no aço inox.
- Se as letras forem mais pesadas ou exigirem maior segurança, você pode optar por furar a placa e fixar as letras com parafusos.

- Verifique novamente o alinhamento das letras usando um nível para garantir que estejam retas.
- Se a placa for fixada diretamente na parede, use adesivos adequados ou, se necessário, faça furos na parede e fixe a placa com parafusos.
- Certifique-se de que a placa está bem nivelada e segura.
- Limpe qualquer resíduo de fita adesiva ou marcas deixadas durante a instalação.
- Limpe a placa e as letras para garantir uma aparência impecável.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.1 POSTES E LUMINÁRIAS

6.1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO CURVO H= 7M, COM 2 PÉTALAS EM TUBO DE AÇO GALV. E LUMINÁRIA PÚBLICA EM LED 150W, BRANCO FRIO. ACABAMENTO EM PINTURA DE FUNDO E ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO.

Itens e suas características:

- Rele fotoeletrico interno e externo bivolt 1000 w, de conector, sem base;
- Luminária de led para iluminação pública, de 98 w ate 137 w, involucro em alumínio ou aço inox;
- Poste cônico contínuo em aço galvanizado, curvo, braço simples, flangeado, h = 7 m, diâmetro inferior = *125* mm;
- Chapa de aço grossa, sae 1020, bitola 1/4", e = 6,35 mm (49,85 kg/m²);
- Eletrodo revestido aws - e6013, diâmetro igual a 4,00 mm;
- Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 6 mm²;
- Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m;
- Chumbador de aço, 1" x 600 mm, para postes de aço com base, incluso porca e arruela;
- Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão);
- Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m;

- Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações;
- Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Eletricista com encargos complementares;
- Soldador com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares.

Execução:

- Inicia-se com a fixação da luminária no braço curvo do poste;
- Prossegue-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento;
- Com a caixa elétrica já instalada no piso, executam-se os furos;
- O poste é colocado no local definido, com auxílio do guindauto;
- Em seguida, fixa-se o poste à caixa através de chumbadores.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

**6.1.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REFLETOR DE LED
RGB 50 W COM CAIXA DE CONCRETO E FUNDO DE BRITA
EMBUTIDO NO PISO, FECHADO COM GRADE.**

Itens e suas características:

- Conector de alumínio tipo prensa cabo, bitola 1/2", para cabos de diametro de 12,5 a 15 mm;
- Luminaria led refletor retangular bivolt, luz colorido, 50 w;
- Parafuso, comum, astm a307, sextavado, diametro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm);
- Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação;

- Joelho/cotovelo 90° pvc - js - 50mm-lh;
- Escavação manual até 1.50m de profundidade;
- Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural);
- Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm;
- Bloco em concreto armado p/ fundação (incl. Forma);
- Peça retangular pré-moldada, volume de concreto acima de 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m³;
- Grade de ferro 1/2" (incl. Pint. Anti-corrosiva);
- Furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- Cadeado simples, corpo em latao macico, com largura de 25 mm e altura de aprox 25 mm, haste cementada (nao longa), em aco temperado com diametro de aprox 5,0 mm, incluindo 2 chaves;
- Servente com encargos complementares;
- Eletricista com encargos complementares.

Execução:

- Posicione a caixa de concreto no buraco de modo que fique nivelada e estável.
- Fixe a caixa no lugar usando estacas ou suportes apropriados.
- Certifique-se de que a caixa esteja alinhada corretamente.
- Fixe o refletor de LED na caixa de concreto, seguindo as instruções do fabricante.
- Conecte os cabos elétricos de acordo com as especificações do refletor.
- Coloque a grade sobre a caixa de concreto para proteger o refletor.
- Fixe a grade de maneira segura para evitar movimentos ou danos.
- Conecte os cabos elétricos do refletor à fonte de alimentação elétrica, garantindo que a instalação esteja de acordo com as normas elétricas locais.

- Ligue o sistema e teste todas as funções do refletor de LED RGB para garantir seu funcionamento adequado.
- Verifique se a iluminação e as cores estão de acordo com as especificações.
- Faça os ajustes necessários e corrija quaisquer problemas identificados durante o teste.
- Certifique-se de que a área ao redor da instalação esteja limpa e segura.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

6.2 ATERRAMENTO

6.2.1 CAIXA DE INSPEÇÃO DE PVC P/ ATERRAMENTO Ø30x60cm, C/ TAMPA DE FERRO FUNDIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares
- Caixa de inspeção de PVC - 30x60cm

Execução:

- Coloque a caixa de inspeção no buraco, garantindo que esteja nivelada e alinhada conforme necessário. O topo da caixa deve ficar nivelado com a superfície do solo para facilitar o acesso.
- Conecte as tubulações de esgoto ou drenagem à entrada e saída da caixa de inspeção. Utilize conexões adequadas e certifique-se de que todas as junções estejam bem seladas para evitar vazamentos.
- Ajuste a altura da caixa de inspeção conforme necessário para garantir que a tampa fique nivelada com a superfície do solo. Isso facilita o acesso e a remoção da tampa durante a manutenção.
- Certifique-se de que a caixa de inspeção esteja devidamente fixada no lugar, evitando movimentos indesejados. Pode ser necessário utilizar material de preenchimento, como concreto, ao redor da caixa para garantir a estabilidade.

- Faça um teste para garantir que não haja vazamentos nas conexões e que a caixa esteja funcionando corretamente. Realize uma inspeção visual para verificar se tudo está instalado de acordo com as especificações.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

6.2.2 HASTE DE AÇO COBREADA 5/8"X2,40M C/ CONECTOR

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Haste de aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector.

Execução:

- Verifica-se o local da instalação;
- O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
- A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

6.2.3 CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Haste de aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector.

Execução:

- Conector é utilizado para unir hastes, barras e cordoalhas;
- Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector;
- Em seguida apertam-se as porcas do conector para a completa união.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

6.3 CABOS, ELETRODUTOS E CONEXÕES

6.3.1 ELETRODUTO DE F^oG^o DE 1 1/4"

Itens e suas características

- Eletroduto – ferro galvanizado 1 1/4";
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Eletricista com encargos complementares.

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto;
- Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
- Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
- Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por metro linear (m) de serviço executado.

6.3.2 PVC RÍGIDO DE 1 1/4"

Itens e suas características

- Eletroduto PVC rígido de 1 1/4";
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Eletricista com encargos complementares.

Execução

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
- Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;

- Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por metro linear (m) de serviço executado

6.3.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Itens e suas características:

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Eletrodutos corrugados em PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Execução:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro (m) de serviço executado.

6.3.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Itens e suas características:

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Eletrodutos corrugados em PEAD, DN 40 MM (1"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Execução:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro (m) de serviço executado.

6.3.5 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Itens e suas características:

- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Eletrodutos corrugados em PEAD, DN 40 MM (3/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Execução:

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;

- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por metro (m) de serviço executado.

6.3.6 CURVA 90° P/ ELET. FºGº 1 1/4" (IE)

Itens e suas características

- Curva 90° p/ elet. Fº Gº 1 1/4";
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares
- Eletricista com encargos complementares.

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por unidade (unid) de serviço executado.

6.3.7 CURVA 90° P/ ELET. PVC 1 1/4" (IE)

Itens e suas características

- Curva 90° p/ elet. PVC 1 1/4";
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares
- Eletricista com encargos complementares.

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por unidade (unid) de serviço executado.

6.3.8 LUVA P/ ELET. FºGº DE 1 1/4" (IE)

Itens e suas características

- Luva p/ elet. Fº Gº de 1 1/4";
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares
- Eletricista com encargos complementares.

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por unidade (unid) de serviço executado.

6.3.9 LUVA P/ ELET. PVC DE 1 1/4" (IE)

Itens e suas características

- Luva p/ elet. PVC de 1 1/4";
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares
- Eletricista com encargos complementares.

Execução

- Encaixa-se a conexão à extremidade do eletroduto;
- Rosqueiam-se as peças até o completo encaixe.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será por unidade (unid) de serviço executado.

6.3.10 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Itens e suas características

- Cabo de cobre, 4 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m;
- Eletricista com encargos complementares;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.

Execução

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Critério de Medição e pagamento

A medição será por metro linear (m) de serviço executado.

6.3.11 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Itens e suas características

- Cabo de cobre, 10 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m;
- Eletricista com encargos complementares;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.

Execução

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Critério de Medição e pagamento

A medição será por metro linear (m) de serviço executado.

6.3.12 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020

Itens e suas características

- Cabo de cobre, 10 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m;

- Eletricista com encargos complementares;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.

Execução

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Critério de Medição e pagamento

A medição será por metro linear (m) de serviço executado.

6.3.13 CABO DE COBRE NÚ 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Itens e suas características

- Cabo de cobre nu 10 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);
- Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m;
- Eletricista com encargos complementares;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares.

Execução

- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Critério de Medição e pagamento

A medição será por metro linear (m) de serviço executado.

6.3.14 CAIXA EM ALVENARIA DE 30X30X30CM C/ TPO. CONCRETO

Itens e suas características

- Lastro de concreto magro c/ seixo;
- Concreto armado $F_{ck}=15$ mpa c/ forma mad. Branca (incl. Lançamento e adensamento);
- Chapisco de cimento e areia no traço 1:3;
- Escavação manual até 1,50m de profundidade;
- Alvenaria tijolo de barro a singelo;
- Cimento liso e=2cm traço 1:3;
- Reboco com argamassa 1:6 adit. Plast.

Execução

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Critério de Medição e pagamento

A medição será por unidade (und) de serviço executado.

6.4 QUADROS E DISJUNTORES

6.4.1 CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Itens e suas características:

- Auxiliar de electricista com encargos complementares;

- Eletricista com encargos complementares;
- Caixa para medidor polifásico, em policarbonato / termoplástico, para alojar 1 disjuntor (padrão da concessionária local);
- Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips.

Execução:

- Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição; cada apartamento tem a sua caixa do quadro e seu eletroduto;
- Em seguida faz-se a colocação do quadro no local definitivo.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (unid) de serviço executado.

6.4.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO BIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Quadro de distribuição com barramento trifásico, de embutir em chapa de aço galvanizado, para 24 disjuntores din, 100A;
- Argamassa traço 1:1:6 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual.

Execução:

- Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição; cada apartamento tem a sua caixa do quadro e seu eletroduto;
- Em seguida faz-se a colocação do quadro no local definitivo.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será por unidade (unid) de serviço executado.

6.4.3 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

Execução:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será em unidade (und) de serviço executado.

6.4.4 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

Execução:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;

- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será em unidade (und) de serviço executado.

6.4.5 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do disjuntor;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do disjuntor;
- Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;
- Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

Execução:

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de Medição e Pagamento:

A medição será em unidade (und) de serviço executado.

6.4.6 INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL DR-4P-100A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Interruptor diferencial residual dr-4p- 100A – 30mA.

Execução

- Verifica-se o local da instalação;
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;

- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no polo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de medição e pagamento

A medição será em unidade (un) do serviço executado.

6.4.7 SUPRESSOR DE TRANSIENTES TIPO VARISTOR 20KA-175V.

Itens e suas características:

- Eletricista com encargos complementares;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Supressor de transientes tipo Varistor 20KA-175V.

Execução

- Verifica-se o local da instalação;
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no polo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de medição e pagamento

A medição será em unidade (un) do serviço executado.

7 SERVIÇOS FINAIS

7.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Itens e suas características:

- Servente com encargos complementares.

Execução:

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes provocados com a execução da obra para bota fora apropriado.

Deverá ser previamente feita uma varredura geral da obra e de seus complementos para retirada de todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira. Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

Paredes Pintadas, Vidros: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca. Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

Após a conclusão da limpeza interna e externa da obra deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

Critério de medição e pagamento:

A medição será em metros quadrados (m²) do serviço executado.

Maruza Baptista
Arquiteta e Urbanista
CAU – A 28510-2