

Abril de 2004

**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**



SRH Secretaria dos Recursos Hídricos

Programa de Gerenciamento e Integração dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará - PROGERIRH

Contrato

Nº 02/ PROGERIRH-PILOTO/CE/SRH 2001

Estudos de Alternativas, EIAS/RIMAS, Projetos Executivos, Levantamentos Cadastrais, Planos de Reassentamento e Avaliação Financeira e Econômica dos Projetos das Barragens João Guerra / Umari, Riacho da Serra, Ceará e Missi, e dos Projetos das Adutoras de Madalena, Lagoa do Mato, Alto Santo e Amontada

BARRAGEM CEARÁ

**Plano de Reassentamento da População
Afetada pela Implantação da Barragem**

Tomo II - Desenhos



MONTGOMERY WATSON





MONTGOMERY WATSON



GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ

Lúcio Gonçalo de Alcântara

SECRETÁRIO DE RECURSOS HÍDRICOS

Ednardo Ximenes Rodrigues

SUB-SECRETÁRIO DE RECURSOS HÍDRICOS

Francisco José Coelho Teixeira

COORDENADOR GERAL DOS PROJETOS ESPECIAIS

Francisco Hoilton Rios Araripe



MONTGOMERY WATSON



CONTRATO N.º 002/PROGERIRH – PILOTO/SRH/CE/2001

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

CONSÓRCIO MONTGOMERY WATSON/ENGESOFT	ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA SRH
João F. Vieira Neto Engº. Civil Diretor Técnico Engesoft	Ivoneide Ferreira Damasceno Engª. Civil Presidente da Comissão
William Moler Geólogo Gerente do Contrato	Lucrecia Nogueira de Sousa Geóloga Membro da Comissão
Walmir Fernando Duarte Jardim Engº. Civil Coordenador do Projeto	Thereza Cristina Citó Rêgo Engª. Civil Membro da Comissão
José Ribamar Pinheiro Barbosa Engº. Civil Geotecnia e Barragem	Osvan Menezes de Queiroz Engº. Civil Membro da Comissão
Waldir Barbosa de Souza Rodrigues Engº. Civil Barragem	Maria Alice Guedes Geóloga Membro da Comissão
Alysson César Azevedo da Silva Engº. Civil Estudos Básicos e Topografia	Francisco José de Sousa Engº. Agrônomo Membro da Comissão
José Osmar Coelho Saraiva Engº. Civil Hidráulica e Adutora	Maria Elaine Bianchi Geógrafa Membro da Comissão
Sérgio Pontes Engº. Civil Hidráulica e Adutora	Francisco Dário Silva Feitosa Engº. Agrônomo Membro da Comissão
Naimar Gonçalves Barroso Severiano Economista Meio Ambiente e Reassentamento	Nelson L. de S. Pinto Consultor do Painel de Inspeção e Segurança de Barragens da SRH
Marcos César Feitosa Geólogo Levantamento Cadastral	Paulo Teixeira da Cruz Consultor do Painel de Inspeção e Segurança de Barragens da SRH
Paulo Silas de Sousa Engº. Agrônomo Levantamento Cadastral	Ronei Vieira de Carvalho Consultor do Painel de Inspeção e Segurança de Barragens da SRH
Hermano Câmara Campos Geólogo Geologia e Geotecnia	
Raimundo Eduardo Silveira Fontenele Economista Avaliação Financeira e Econômica	

Plano de Reassentamento da População
Afetada pela Implantação da Barragem Ceará

Tomo II - Desenhos



MONTGOMERY WATSON



ÍNDICE



ÍNDICE

	Páginas
ÍNDICE	2
1. APRESENTAÇÃO	4
2. RELAÇÃO DOS DESENHOS	6



MONTGOMERY WATSON



1. APRESENTAÇÃO



1. APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui no relatório do Plano de Reassentamento da População Afetada pela Implantação da Barragem Ceará, o qual tem como objetivo primordial contribuir para a minimização dos possíveis transtornos causados à população alvo, através do delineamento de proposições de reassentamento para os diferentes casos que possam surgir, sempre considerando as necessidades e preferências da população.

O desenvolvimento dos estudos foi pautado nas especificações técnicas preconizadas no Manual Operativo de Reassentamento da Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH e nas Diretrizes de Reassentamento do World Bank. Assim sendo, foi efetuada uma avaliação sócio-econômica da área afetada pelas obras, a qual forneceu a base para as definições das medidas e procedimentos operativos a serem adotados pela SRH, considerando cada família afetada individualmente, cumprindo desta forma os objetivos da Política de Reassentamento do Estado.

O relatório ora apresentado compreende a síntese do projeto de engenharia da barragem, a caracterização sócio-econômica da população residente nas propriedades que serão total ou parcialmente submersas pela formação do futuro reservatório, os critérios de reassentamento preconizados pela SRH, as alternativas de reassentamento estudadas para os diferentes grupos populacionais existentes na área englobada pelo empreendimento, a identificação e seleção da área para reassentamento, as opções de reassentamento da população alvo, o projeto urbanístico da agrovila, a matriz definindo as instituições a serem engajadas no processo de reassentamento, o arcabouço legal pertinente e os custos a serem incorridos.

O presente trabalho constitui-se de dois Tomos a saber:

Tom I – Relatório Geral

Tom II – Desenhos



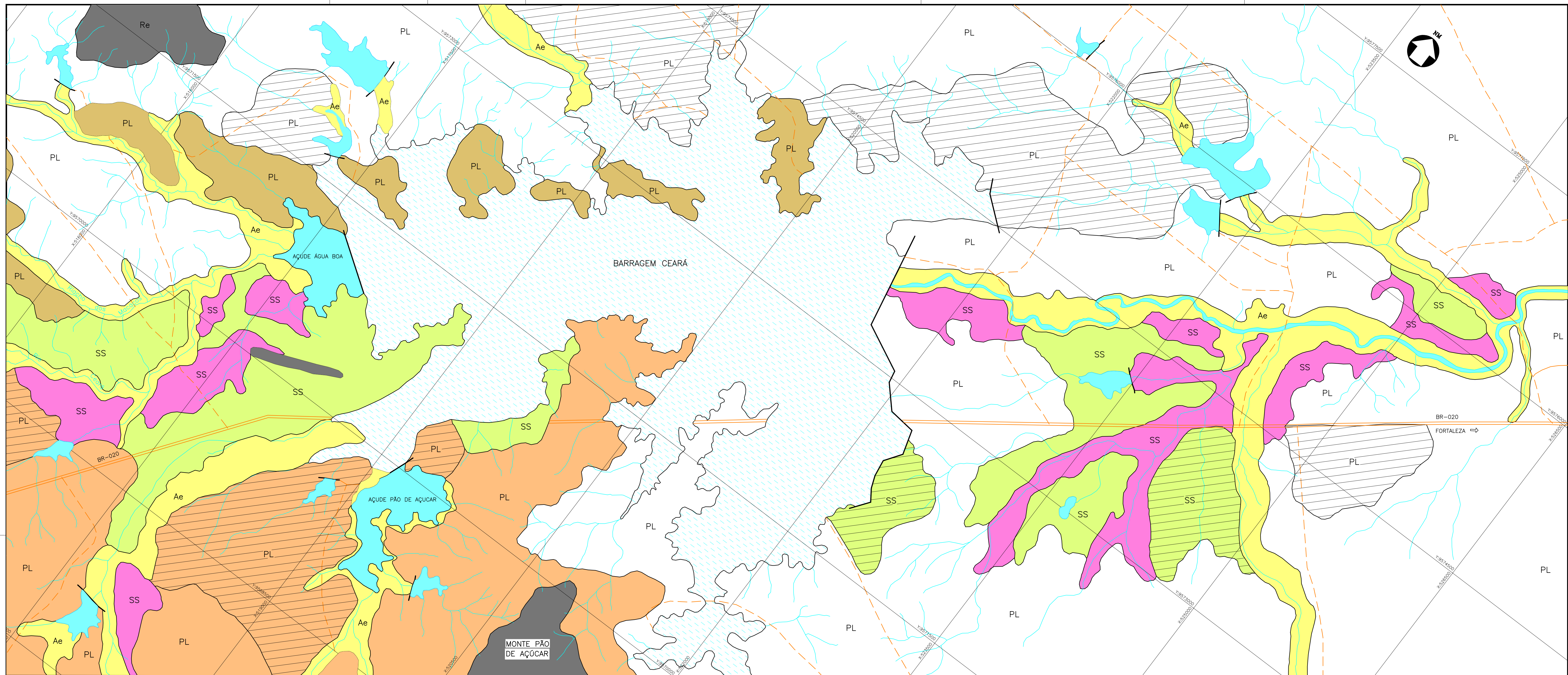
MONTGOMERY WATSON



2. RELAÇÃO DOS DESENHOS

**RELAÇÃO DOS DESENHOS**

NÚMERO	DESCRIÇÃO
01/09	Mapa Cadastral
02/09	Mapa Pedológico
03/09	Planta de Urbanização
04/09	Planta de Loteamento
05/09	Centro de Serviços
06/09	Sistema Viário
07/09	Sistema de Abastecimento d'água
08/09	Sistema Elétrico
09/09	Planta de Parcelamento Agrícola



LEGENDA :

PL
ASSOCIAÇÃO DE PLANOSOL SOLÓDICO TEXTURA ARENOSA/MÉDIA E ARGILOSA FASE FLORESTA CILJAR DE CARNAÚBA + SOLONETZ SOLODIZADO TEXTURA ARENOSA/MÉDIA E ARGILOSA FASE FLORESTA CILJAR DE CARNAÚBA + SOLOS LÍTOLICOS EUTRÓFICOS TEXTURA ARENOSA/MÉDIA FASE PEDREGOSA E ROCHOSA SUBSTRATO GNAISSE E GRANITO FASE CAATINGA HIPERXERÓFILA. TODOS A FRACO RELEVO SUAVE ONDULADO E ONDULADO.

SS
ASSOCIAÇÃO DE SOLONETZ SOLODIZADO + PLANOSOL SOLÓDICO + SOLOS ALUVIAIS EUTRÓFICOS TEXTURA INDISCRIMINADA TODOS A FRACO FASE FLORESTA CILJAR DE CARNAÚBA RELEVO PLANO

Re
ASSOCIAÇÃO DE SOLOS LÍTOLICOS EUTRÓFICOS A FRACO E MODERADO TEXTURA ARENOSA/MÉDIA FASE PEDREGOSA E ROCHOSA SUBSTRATO GNAISSE E GRANITO CAATINGA HIPERXERÓFILA RELEVO FORTE ONDULADO A MONTANHOSO + AFLORAMENTOS DE ROCHA + PODZÓLICO VERMELHO AMARELO EQUIVALENTE EUTRÓFICO RASO A FRACO E MODERADO TEXTURA ARGILOSA CASCALHENTA FASE PEDREGOSA CAATINGA HIPERXERÓFILA RELEVO ONDULADO E FORTE ONDULADO.

Ae
SOLOS ALUVIAIS

RELEVO PLANO VEGETAÇÃO FLORESTA CILJAR DE CARNAÚBA

RELEVO SUAVE ONDULADO VEGETAÇÃO MUITO DENSA MAIS OU MENOS CULTIVADO

RELEVO PLANO VEGETAÇÃO RALA MAIS OU MENOS CULTIVADO

RELEVO ONDULADO A MONTANHOSO VEGETAÇÃO DENSA SEM CULTIVO

RELEVO SUAVE ONDULADO VEGETAÇÃO MENOS DENSA POUCO CULTIVADO

RELEVO PLANO VEGETAÇÃO DENSA MAIS OU MENOS CULTIVADO

RELEVO ONDULADO VEGETAÇÃO DENSA MAIS OU MENOS CULTIVADO

CONVENÇÕES :

- CURSO D'ÁGUA
- AÇUDES E LAGOAS EXISTENTES
- BARRAGEM CEARÁ
- RODOVIA FEDERAL
- ESTRADAS VICINAIS
- LIMITE DE MANCHA DE SOLO
- ÁREAS INDICADAS PARA ESTUDO

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

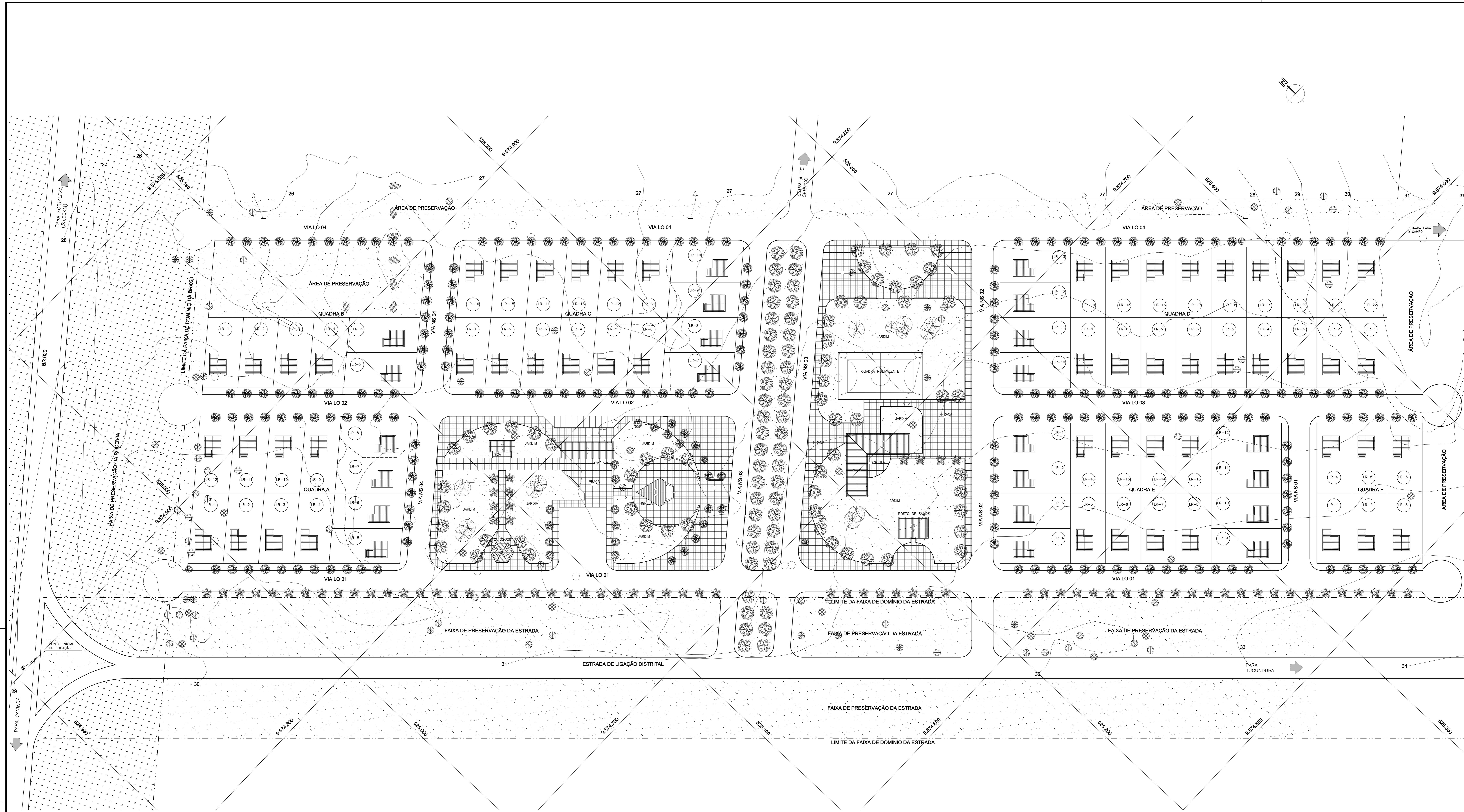
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO DA AGROVILA DO CEARÁ—MUNICÍPIO DE CAUCAIA—CE

Projeto : Planta_02-09.dwg	Arquivo
Visto : Março/2004	Data de Emissão :
Verificado : CONSORCIO:	Escala : 1:15.000
Aprova : MONTGOMERY WATSON	Nº do Desenho : 02/09



01 PLANTA GERAL DE URBANIZAÇÃO
ESCALA: 1/500

LEGENDA :

QUADRO DE ÁREAS		
SETOR	ÁREA(m²)	%
ÁREA TOTAL DA AGROVILA	11,36	100,00
LOTES RESIDENCIAIS	3,51	30,89
ÁREAS INSTITUCIONAIS E PRAÇAS	1,89	16,63
SISTEMA VIÁRIO	2,63	23,23
ÁREA DE PRESERVAÇÃO	2,81	24,41
ÁREA DE PROTEÇÃO DA RODOVIA	0,55	4,84

LEGENDA ÁRBORIZAÇÃO	
	- CARNAUBAS NOVAS
	- ÁRVORES NOVAS
	- CARNAUBAS EXISTENTES
	- CARNAUBAS A RETIRAR

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES		
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA

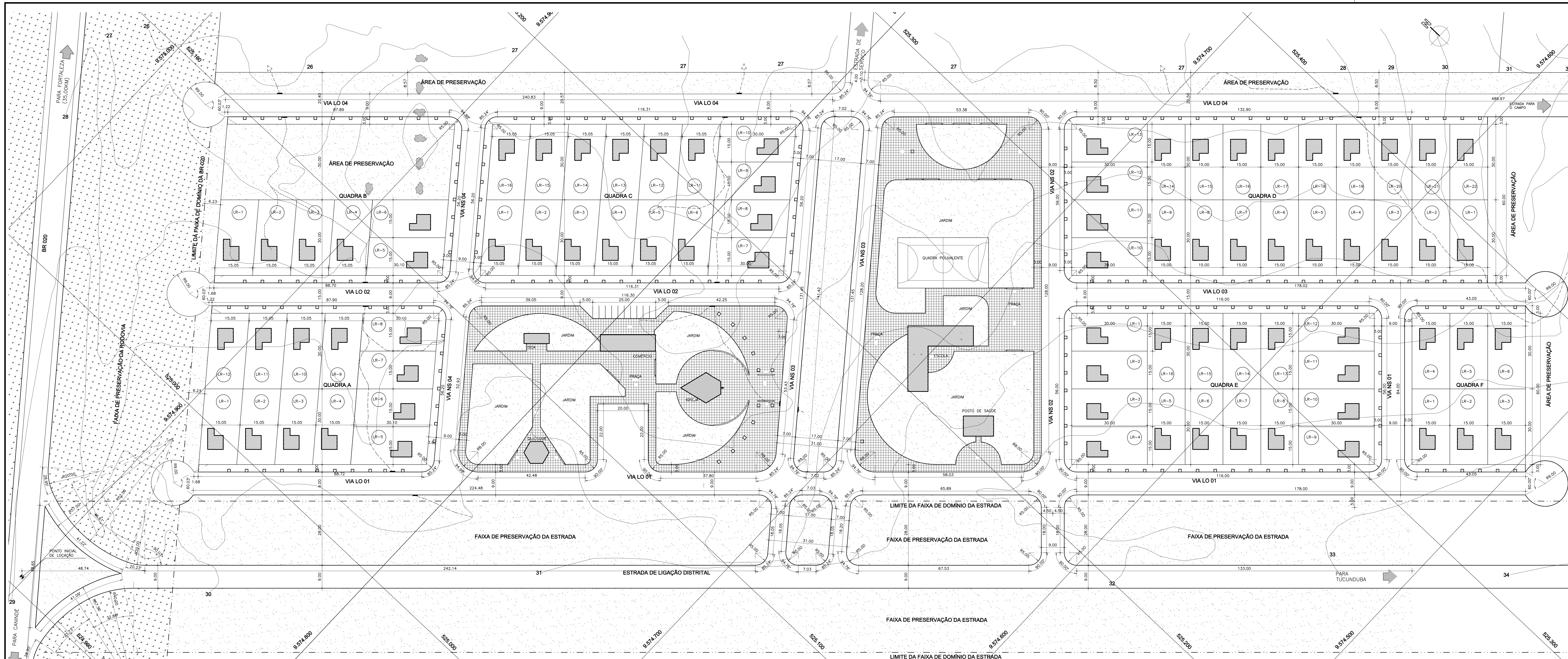
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADEIRA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO DA AGROVILA DO CEARÁ - MUNICÍPIO DE CAUCAIA - CE

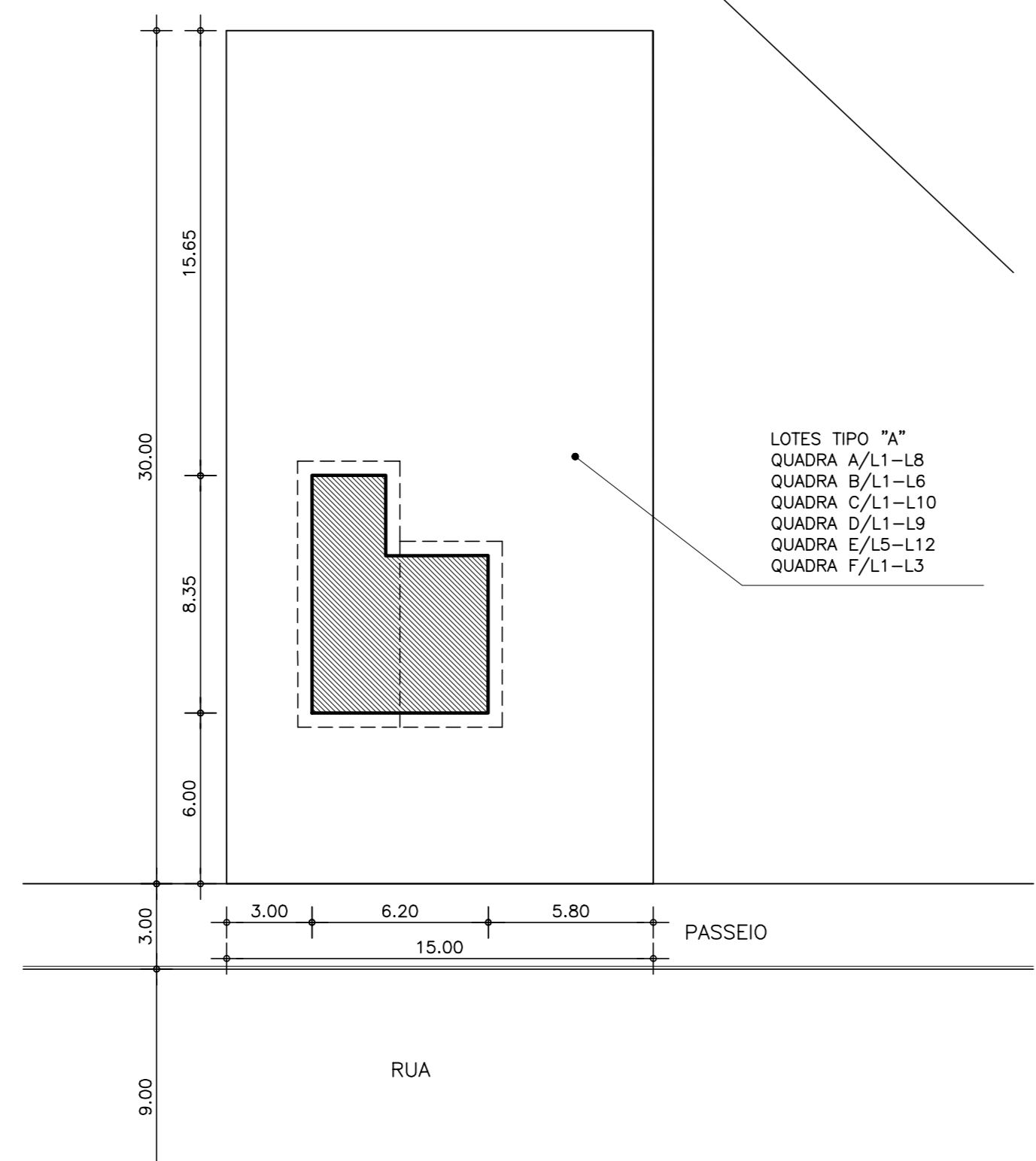
PLANTA GERAL DE URBANIZAÇÃO

03/09

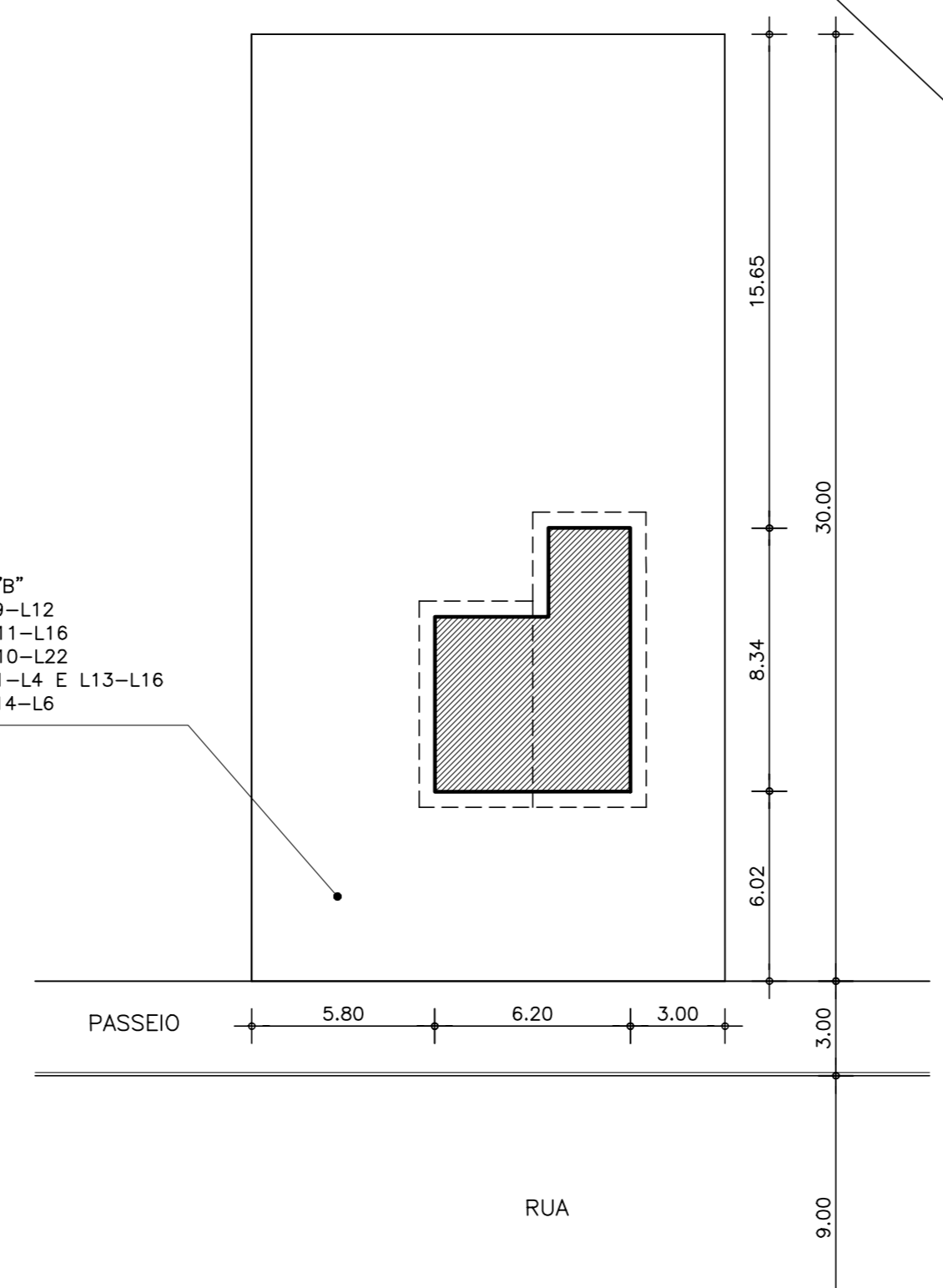


01 PLANTA GERAL DE URBANIZAÇÃO
ESCALA: 1/500

02 LOTE TIPO "A"
ESCALA: 1/200



03 LOTE TIPO "B"
ESCALA: 1/200



LEGENDA : **QUADRO DE LOCAÇÃO DAS CASAS**

1-CASA TIPO A - PLANTA NORMAL	2-CASA TIPO B- INVERTER A PLANTA E DESLOCAR A JANELA DO QUARTO DA FRENTE PARA A PAREDE LATERAL
LOTES: QUADRA A/L1-L8 QUADRA B/L1-L6 QUADRA C/L1-L10 QUADRA D/L1-L9 QUADRA E/L5-L12 QUADRA F/L1-L3	LOTES: QUADRA A/L9-L12 QUADRA C/L11-L16 QUADRA D/L10-L22 QUADRA E/L1-L4 E L13-L16 QUADRA F/L14-L6

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

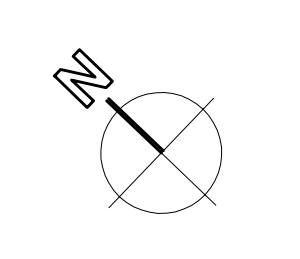
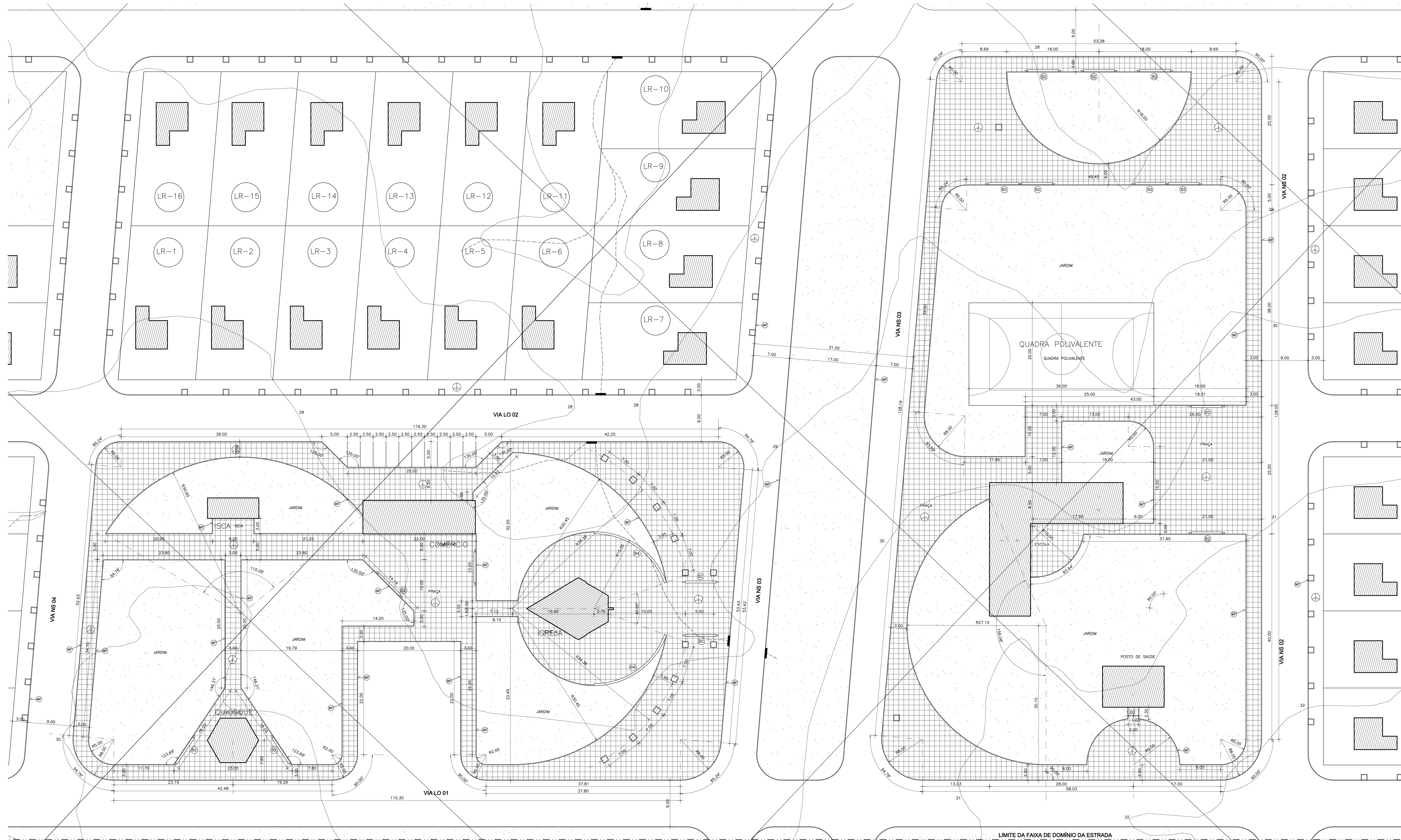
PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RACHÃO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADEIRA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO DA AGROVILA DO CEARÁ-MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE

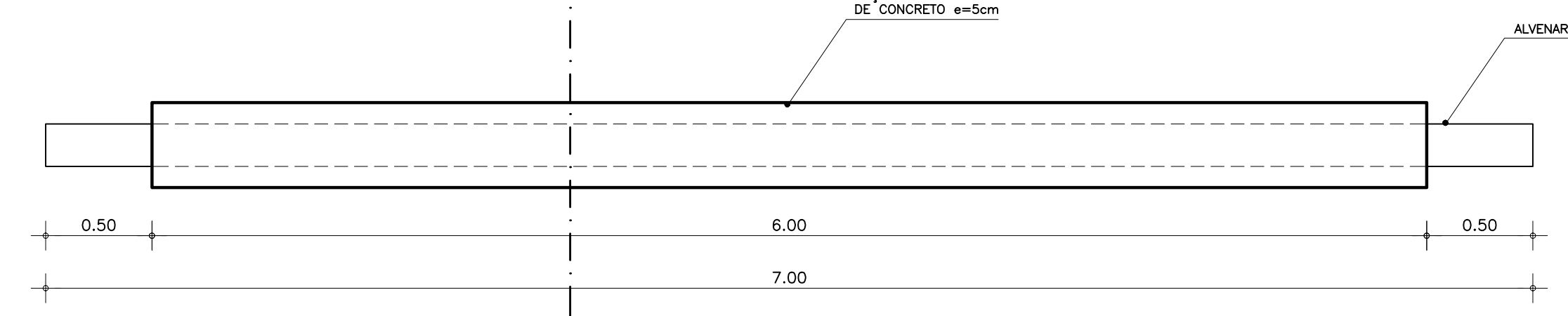
Projeto : 01/04/04-09.dwg
 Nelsom Serra e Neves
 Arquiteta CREA 1832/CE
 José Manoel C. França
 Arquiteta CREA 2591/CE

PLANTA DE LOTEAMENTO
 Data de Emissão : março/2004
 Indicação : 04/09

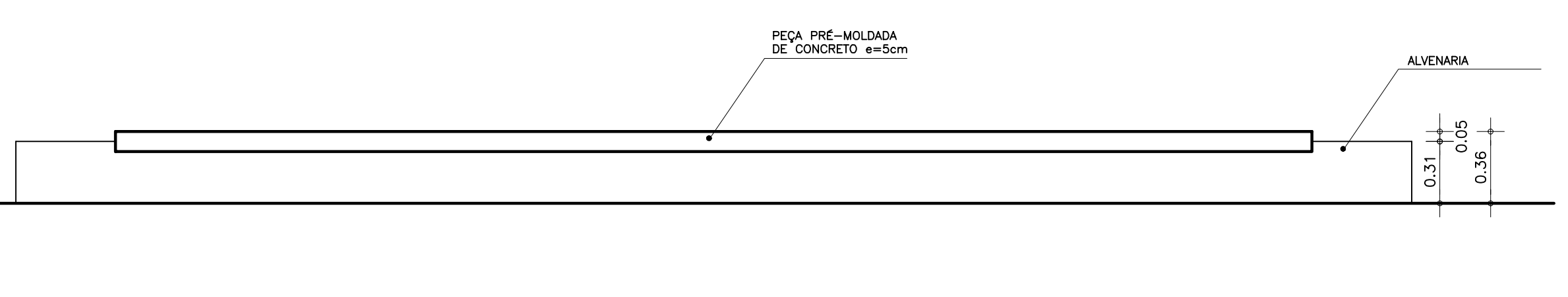
MONTGOMERY WATSON
 EngSoft



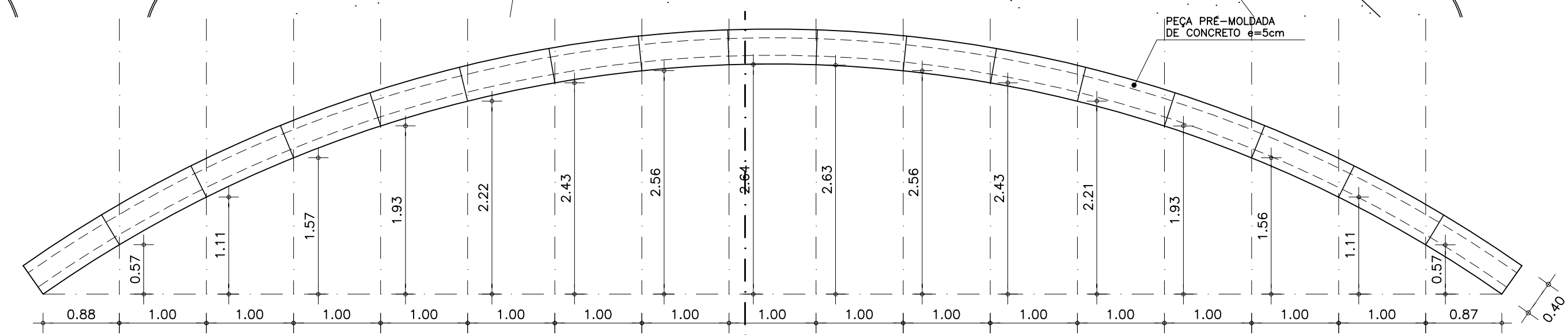
01 PLANTA CENTRO DE SERVIÇOS
ESCALA: 1/250



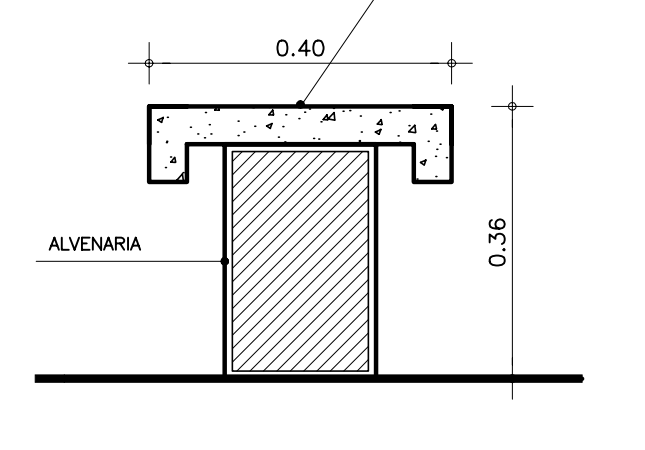
02 PLANTA BAIXA-BANCO B2
ESCALA: 1/25



03 ELEVACÃO-BANCO B2
ESCALA: 1/25



04 PLANTA BAIXA-BANCO B3
ESCALA: 1/50



04 CORTE SETORIAL S1
ESCALA: 1/10

LEGENDA : QUADRO DE ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

- PIZZAS
- 1 - ESPONJADO CIMENTADO COM AJUNTAS A CADA 1,00X1,00
- 2 - LADRILHO HIDRÁULICO 20X20 COR MARROM (16 BISCOTADOS)
- MF - MEO-FRÓ DE CONCRETO

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

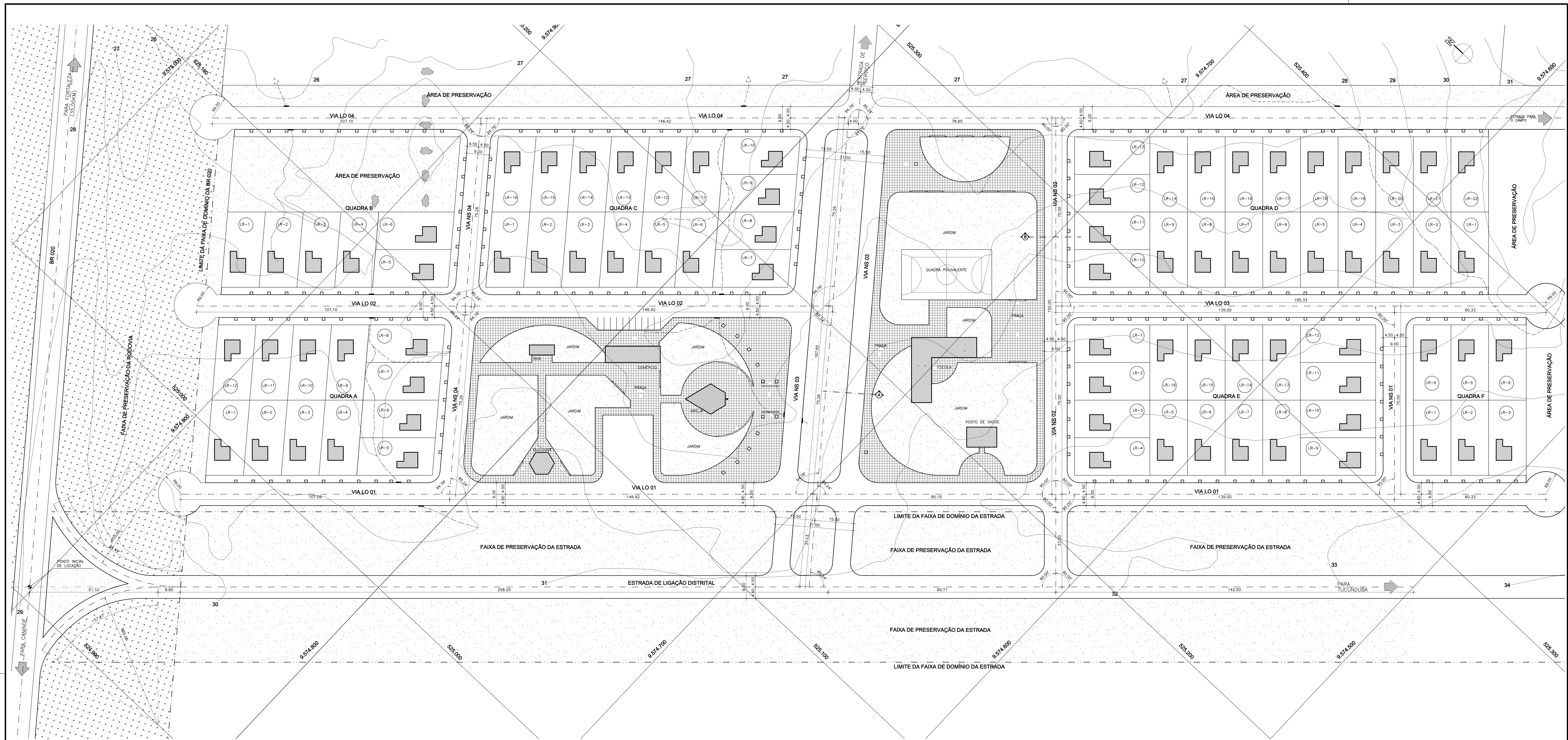
GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS LAGO GUERRA UMARI, RACIÃO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.
PROJETO EXECUTIVO DA AGROVILA DO CEARÁ-MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE

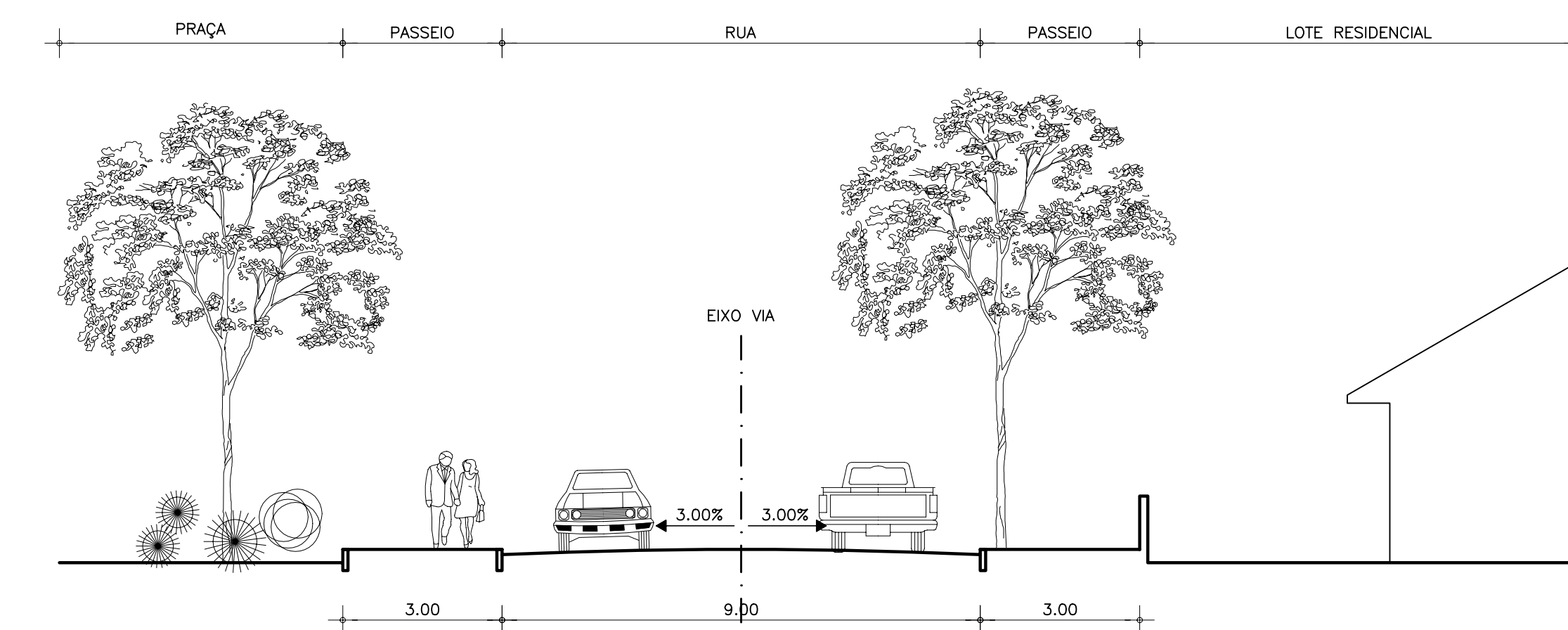
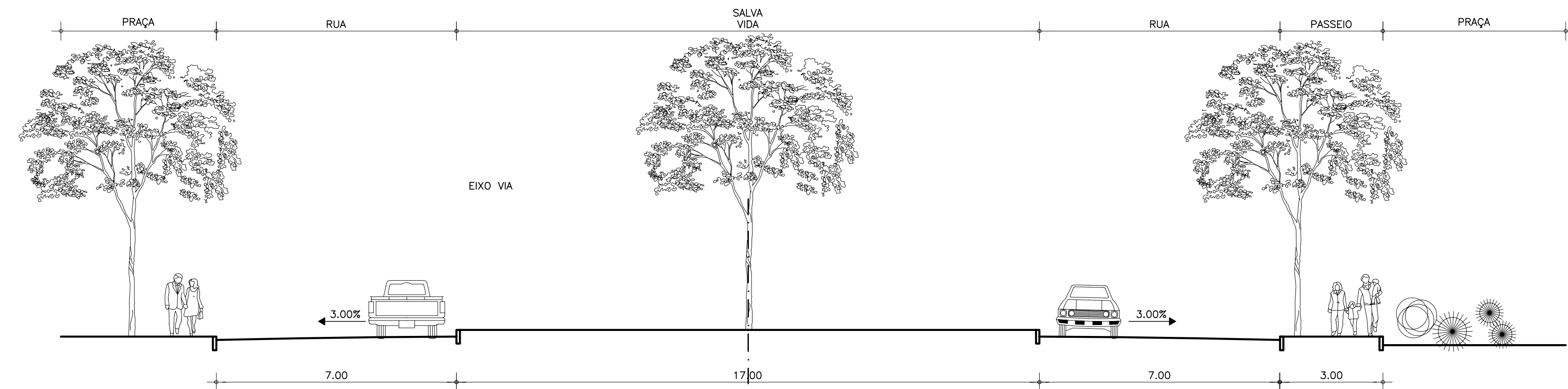
PLANTA CENTRO DE SERVIÇOS

Montgomery Watson

05/09



01 PLANTA SISTEMA VIÁRIO
ESCALA: 1/500



LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES		
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

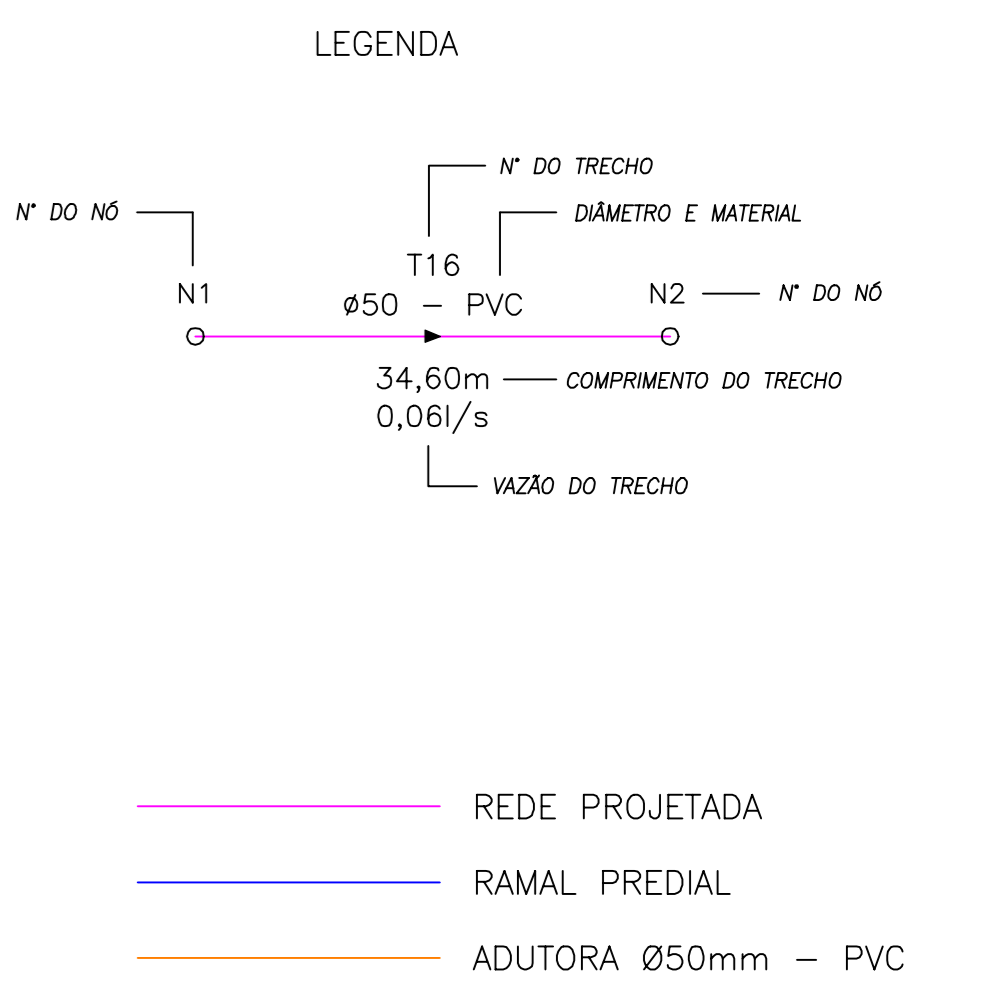
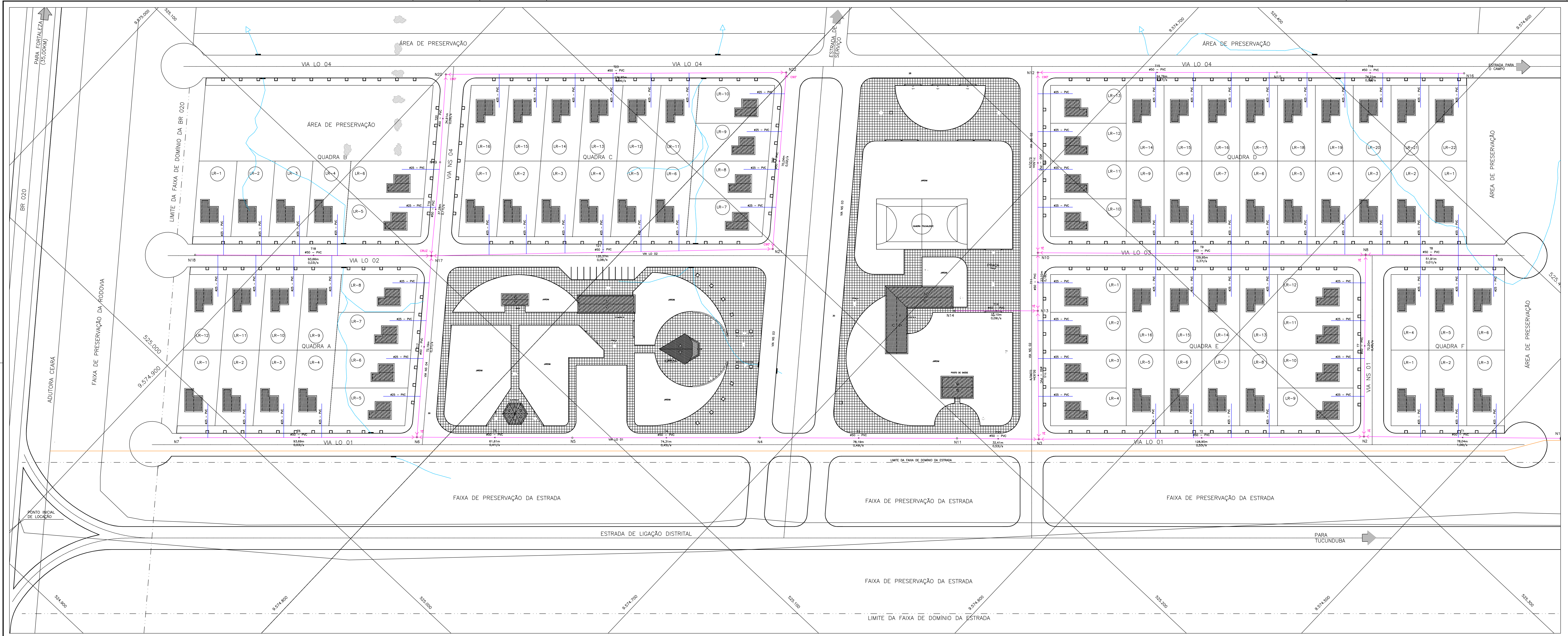
PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADEIRA, LIGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.

PROJETO EXECUTIVO DA AGROVILA DO CEARÁ-MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE

Projeto: 01/01/04-09.dwg
Data de Emissão: março/2004
Escala: INDICADA
Nº de Desenho: 02/09

PLANTA DO SISTEMA VIÁRIO

ELABORADO POR: MONTGOMERY WATSON
ENGENHEIRO: Engenheiro



LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

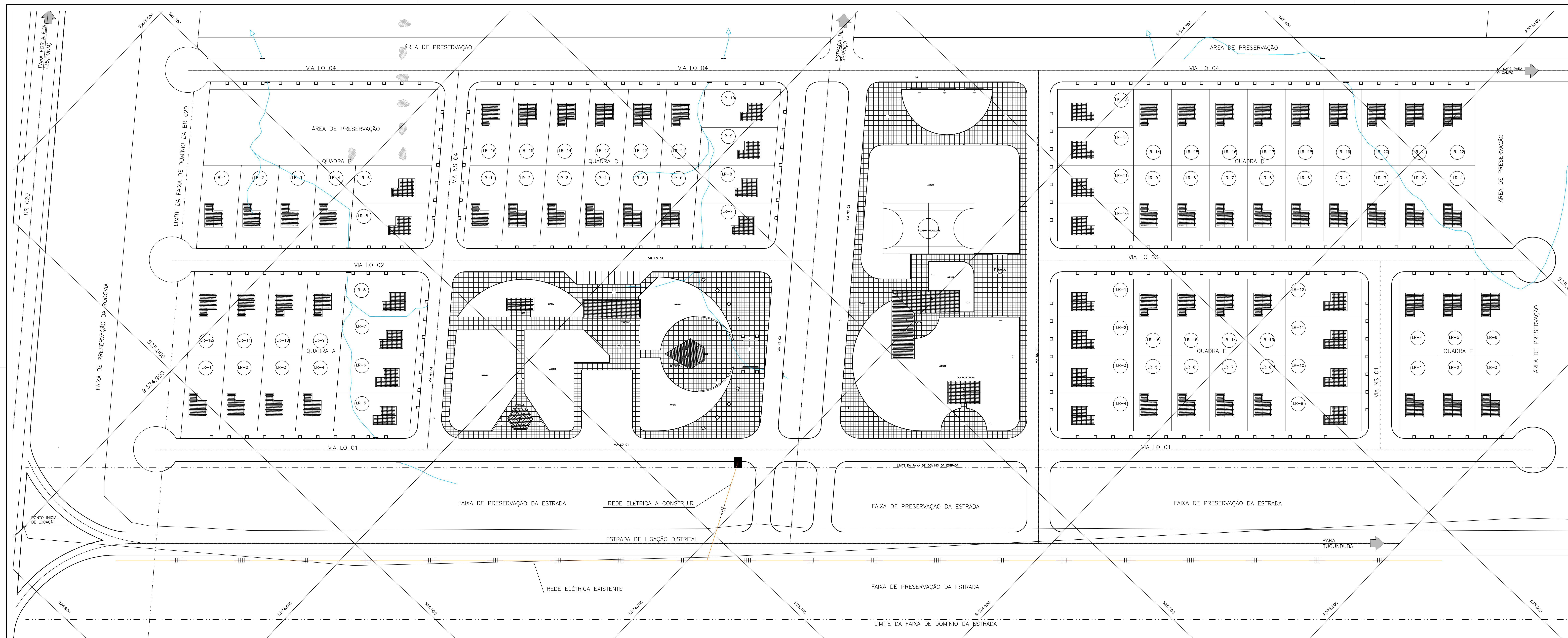
PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA. PROJETO EXECUTIVO DA AGROVILA DO CEARÁ-MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



Projeto: planilha_07-09.dwg
Data de Entrega: MARÇO/2004
Escala: 1/500
Nº de folhas: 07/09

Projeto: NELSON SERRA E NEVES
Arquiteto CREA 1933/CE
JOSE MARCOS G. PINHA
Arquiteto CREA 3581/CE

CONSORCIO: MONTGOMERY WATSON EngSoft



LEGENDA

-  Rede Elétrica
-  Transformador

LEGENDA :

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :



REVISÕES			
Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH

PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RIACHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADALENA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.
PROJETO EXECUTIVO DA AGROVILA DO CEARÁ-MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE

Projeto :
Planta_08-09.dwg
Data de Emissão :
MARÇO/2004
Escala :
1/500
Nº de Alteração :
08/09

SISTEMA ELÉTRICO

COOPERADOS:
 MONTGOMERY WATSON 



01 PLANTA DE PARCELAMENTO AGRÍCOLA
ESCALA: 1:14000

LEGENDA :

QUADRO DE ÁREAS		
SETOR	ÁREA(ha)	%
ÁREA TOTAL	440,33	100,00
PARCELAMENTO	393,32	89,34
AGROVILA	11,30	2,56
SISTEMA VIÁRIO	9,48	2,15
HORTA COMUNITÁRIA	15,73	3,57
ÁREA DE PROTEÇÃO DA RODOVIA	10,48	2,38

NOTAS :

DESENHOS DE REFERÊNCIA :

REVISÕES

Nº	NATUREZA DA REVISÃO	DATA	APROVADO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH
 PROJETO EXECUTIVO DAS BARRAGENS JOÃO GUERRA, UMARI, RANCHO DA SERRA, CEARÁ E MISSI E DAS ADUTORAS DE MADEIRA, LAGOA DO MATO, ALTO SANTO E AMONTADA.
PROJETO EXECUTIVO DA AGROVILA DO CEARÁ-MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE

Projeto	Parcelamento Agrícola	Data de Entrega	março/2004
Elaborado por	Nelson Serra e Neves	Escala	1/4000
Revisado por	Eng.º Sérgio C. França	Projeto	02/09



Consórcio



MONTGOMERY WATSON

