Protocolo: 894041
Data: 06/06/2023
Título: Nº 003 - PADRONIZAC?A?O_DE_PROJETOS_2023_versa?o25.05.23_RTFM rev
Página(s): a

ATO DO PRESIDENTE

PORTARIA "N" RIO-ÁGUAS/PRE Nº 003 DE 05 DE JUNHO DE 2023

Dá nova redação à Portaria "N" RIO-ÁGUAS/PRE N.º 001 DE 13 DE JANEIRO DE 2022, que regulamenta a apresentação de Projetos e Cadastros de Drenagem submetidos à aprovação na FUNDAÇÃO INSTITUTO DAS ÁGUAS DO MUNICIPIO DO RIO DE JANEIRO - RIO-ÁGUAS, para incluir exigências relativas à marcação de Faixa *Non Aedificandi* (FNA), de Faixa Marginal de Proteção (FMP) e das Bacias e Sub-bacias hidrográficas.

O PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO INSTITUTO DAS ÁGUAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, no uso de suas atribuições legais,

CONSIDERANDO a necessidade de padronização dos documentos do acervo técnico da RIO-ÁGUAS para promover análises espaciais, monitoramento e avaliação das ações de gestão de recursos hídricos, que embasam os gestores à tomada de decisões;

CONSIDERANDO a necessidade do georreferenciamento dos documentos RIO-ÁGUAS com a finalidade de serem inseridos na plataforma DATA.RIO para disponibilização aos outros órgãos e ao público em geral, de forma a promover maior transparência e disseminação de informações digitais, contribuindo para uma gestão participativa e democrática dos recursos hídricos;

CONSIDERANDO, finalmente, que a marcação de Faixa *Non Aedificandi* (FNA), de Faixa Marginal de Proteção (FMP) e das Bacias e Sub-bacias hidrográficas constituem ferramenta de análise nos estudos e projetos de drenagem da Fundação RIO-ÁGUAS;

RESOLVE:

SEÇÃO I

Disposições Gerais

Art. 1º. A apresentação gráfica dos **Projetos e Cadastros de Concessionárias** deverão atender o disposto na **Portaria "N" Nº. 001 DE 26 DE ABRIL DE 2005** que "*Institui normas de apresentação de serviços públicos, para ulterior aprovação, a serem executados pelas concessionárias*"

Art. 2º. A apresentação gráfica dos **Projetos e Cadastros de Drenagem,** bem como da marcação de **Faixa *Non Aedificandi* (FNA) e Faixa Marginal de Proteção (FMP**), submetidos à aprovação da RIO-ÁGUAS, deverão:

I - atender o disposto na *"Instrução Técnica para elaboração de estudos hidrológicos e dimensionamento hidráulico de sistemas de drenagem urbana",* aprovada pela **Portaria O/SUB - RIO-ÁGUAS "N" n.º 004/2010** e suas revisões**;**

II - ser entregues em formato DWG e em PDF assinado digitalmente;

III - ser entregues, para validação, também no formato *ESRI shapefile (.shp)* e de seus demais arquivos associados *(.cpg, .sbn, .sbx, .dbf, .prj)*, além dos arquivos mencionados no inciso anterior.

Parágrafo único - A validação acima mencionada constitui condição para a liberação da licença de obras de drenagem, bem como para aceite definitivo após a execução das obras.

Art. 3º. Todos os documentos deverão estar georreferenciados no sistema de projeção SIRGAS 2000 / UTM ZONE 23 S.

SEÇÃO II

Elementos do desenho (*layers*) em DWG

Art. 4º. Os **elementos do desenho (*layers*)** deverão observar a **Tabela I** abaixo, no que diz respeito a descrição, nome, cor, transparência, tipo de linha (*linetype*) e espessuras.

Tabela I - *Layers* gerais.

DESCRIÇÃO	NOME	COR	TRANSP.	LINETYPE	ESPESSURA
Texto Bacia	RA-DRENA-BACIA ÁREA	51		Continuous	
Linha de limite de Bacia	RA-DRENA-BACIA LIMITE	50		DASHDOT	1,00
Boca de lobo existente	RA-DRENA-BOCA DE LOBO EXISTENTE	233		Continuous	
Boca de lobo Projetada	RA-DRENA-BOCA DE LOBO PROJETADA	150		Continuous	
Borda de rio	RA-DRENA-BORDA RIO	172		DASHED	0,20
Caixa de passagem	RA-DRENA-CAIXA DE PASSAGEM	150		Continuous	
Texto da Caixa de passagem	RA-DRENA-CAIXA DE PASSAGEM TXT	150		Continuous	
Caixa de retardo	RA-DRENA-CAIXA DE RETARDO	150		Continuous	
Preenchimento caixa de	RA-DRENA-CAIXA DE	254		Continuous	

retardo	RETARDO HATCH				
Texto caixa de retardo	RA-DRENA-CAIXA DE RETARDO TXT	150		Continuous	
Caixa de passagem existente	RA-DRENA-CAIXA EXISTENTE	233		Continuous	
Texto da caixa de passagem existente	RA-DRENA-CAIXA EXISTENTE TXT	233		Continuous	
Canaleta existente	RA-DRENA-CANALETA EXISTENTE	232		CENTER	0,50
Texto da canaleta existente	RA-DRENA-CANALETA EXISTENTE TXT	236		Continuous	
Canaleta projetada	RA-DRENA-CANALETA PROJETADA	180		CENTER	0,60
Texto da canaleta projetada	RA-DRENA-CANALETA PROJETADA TXT	152		Continuous	
Eixo da rede	RA-DRENA-EIXO	220		CENTER	0,25
Estacas cotadas	RA-DRENA-ESTACA COTADA	220		Continuous	0,25

Cota da FMP	RA-DRENA-FMP COTA	105		Continuous	0,10
Preenchimento da FMP	RA-DRENA-FMP HATCH	81	54	Continuous	
Linha de limite de FMP	RA-DRENA-FMP LIMITE	80		ACAD_ISO09W100	0,30
Texto da FMP	RA-DRENA-FMP TEXTO	104		Continuous	
Cota da FNA	RA-DRENA-FNA COTA	105		Continuous	0,10
Preenchimento da FNA	RA-DRENA-FNA HATCH	81	54	Continuous	
Linha de limite da FNA	RA-DRENA-FNA LIMITE	80		CENTER	0,35
Texto da FNA	RA-DRENA-FNA TEXTO	104		Continuous	
Interseção entre 2 eixos	RA-DRENA-INTERSEÇÃO	220		Continuous	0,25
Interseção de 2 linhas de chamada	RA-DRENA-INTERSEÇÃO L CHAMADA	white		Continuous	0,20
Linha de Meio fio projetado	RA-DRENA-MEIO-FIO PROJETADO	green		Continuous	0,35
Poço de visita existente	RA-DRENA-PV EXISTENTE	233		Continuous	

Texto do PV existente	RA-DRENA-PV EXISTENTE TXT	233		Continuous	0,20
Poço de visita projetado	RA-DRENA-PV PROJETADO	150		Continuous	
Texto do PV projetado	RA-DRENA-PV PROJETADO TXT	150		Continuous	0,30
Ralo existente	RA-DRENA-RALO EXISTENTE	233		Continuous	
Ralo projetado	RA-DRENA-RALO PROJETADO	150		Continuous	
Ramal de ralo existente	RA-DRENA-RAMAL EXISTENTE	233		Continuous	
Ramal de ralo projetado	RA-DRENA-RAMAL PROJETADO	150		HIDDEN	
Linha de rede existente	RA-DRENA-REDE EXISTENTE	232		Continuous	0,50
Seta do fluxo de rede existente	RA-DRENA-REDE EXISTENTE FLUXO	233		Continuous	
Linha de interrupção de	RA-DRENA-REDE	236		Continuous	

rede existente	EXISTENTE INTERRUPÇÃO				
Linha de chamada de rede existente	RA-DRENA-REDE EXISTENTE L CHAMADA	236		Continuous	0,20
Texto da rede existente	RA-DRENA-REDE EXISTENTE TXT	236		Continuous	0,20
Linha da rede projetada (linetype scale > 50)	RA-DRENA-REDE PROJETADA	180		DASHED	0,60
seta do fluxo da rede projetada	RA-DRENA-REDE PROJETADA FLUXO	150		Continuous	
Linha de interrupção de rede projetada (linetype scale > 50)	RA-DRENA-REDE PROJETADA INTERRUPÇÃO	152		Continuous	
Linha de chamada da rede projetada	RA-DRENA-REDE PROJETADA L CHAMADA	152		Continuous	0,20
Texto da rede projetada	RA-DRENA-REDE PROJETADA TXT	152		Continuous	0,20
Linha do talude	RA-DRENA-TALUDE	34		Continuous	0,10
Tampão de 3 seções	RA-DRENA-TAMPÃO 3	233		Continuous	

existente	SEÇÕES EXISTENTE				
Tampão de 3 seções projetado	RA-DRENA-TAMPÃO 3 SEÇÕES PROJETADO	150		Continuous	

SEÇÃO III

Critérios para extração das coordenadas dos elementos de drenagem

Art. 5º. A planta baixa deverá respeitar os critérios para extração das coordenadas dos elementos de drenagem, determinados na **Tabela II** abaixo:

Tabela II - Determinação do local para extração das coordenadas dos elementos de drenagem

Redes e canaletas Projetados e existentes	RA-DRENA-CANALETA EXISTENTE	Linha iniciando e terminando no centro dos poços de visita
RA-DRENA-CANALETA PROJETADA		
RA-DRENA-REDE EXISTENTE		
RA-DRENA-REDE PROJETADA		
Ramais de ralos projetados e existentes	RA-DRENA-RAMAL EXISTENTE	Linha iniciando no centro geométrico da caixa ralos e terminando no centro do PV

RA-DRENA-RAMAL PROJETADO		
Nomenclatura dos PVs projetados e existentes	RA-DRENA-PV PROJETADO TXT	O node do texto deve coincidir com o centro do poço de visita
RA-DRENA-PV EXISTENTE TXT		

SEÇÃO IV

Tabelas de Atributos para arquivos *Shapefile*

SUBSEÇÃO I

Estudos e Projetos de Drenagem

Art. 6º. Os Estudos e Projetos de Drenagem deverão apresentar tabela de atributos que contemplem as redes e ramais de ralos, os poços de visitas e as Bacias e Sub-bacias hidrográficas.

Parágrafo primeiro - As redes e ramais de ralo dos **Estudos e Projetos de Drenagem** deverão respeitar os atributos determinados na **Tabela III** abaixo:

Tabela III - Tabela de atributos das redes e ramais de ralo para Estudos e Projetos de Drenagem

Nome	Descrição	Tipo	Comprimento	Precisão
ID	Identificador, chave primária	Inteiro	10	0

SEÇÃO_TRANSVERSAL	Seção transversal	Texto	50	0
PV_MONT	Número do poço de visita de montante	Texto	50	0
PV_JUS	Número do poço de visita de jusante	Texto	50	0
COORD_X1	Coordenadas do poço de visita de montante, em SIRGAS 2000	Decimal	10	4
COORD_Y1				
COORD_X2	Coordenadas do poço de visita de jusante, em SIRGAS 2000	Decimal	10	4
COORD_Y2				
ENTRADA	Informação se é REDE ou RAMAL	Texto	50	0
Qtd_Ralos	Quantidade de ralos ligados em um ramal de ralo	Inteiro	2	0
D_L	Diâmetro se for tubulação circular ou largura se for galeria celular	Inteiro	5	0
H	Altura da galeria celular	Inteiro	5	0
MATERIAL	Material do conduto	Texto	50	0
CT_MONT	Cota do tampão do PV de montante	Decimal	7	3

CF_MONT	Cota de fundo do PV de montante	Decimal	7	3
CT_JUS	Cota do tampão do PV de jusante	Decimal	7	3
CF_JUS	Cota de fundo do PV de jusante	Decimal	7	3
PROF_INICIAL	Profundidade do PV de montante	Decimal	7	2
PROF_FINAL	Profundidade do PV de jusante	Decimal	7	2
PROF_MEDIA	Coeficiente utilizado no Projeto	Decimal	7	2
LAMINA	Altura d'água	Decimal	6	2
VEL	Velocidade do escoamento	Decimal	3	2
COMPRIMENTO	Extensão do trecho do conduto	Decimal	7	2
DECLIVIDADE	Declividade do conduto	Decimal	6	5
ANO_INST	Ano de aprovação do Projeto	Texto	4	0
DOC	Número a ser dado após aprovação	Texto	12	0
STATUS	Campo para alguma observação necessária	Texto	254	0

Parágrafo segundo - Os poços de visitas dos **Estudos e Projetos de Drenagem** deverão respeitar os atributos determinados na **Tabela IV** abaixo:

Tabela IV - Tabela de atributos dos poços de visitas para Estudos e Projetos de Drenagem

Nome	Descrição	Tipo	Comprimento	Precisão
ID	Identificador, chave primária	Inteiro	10	0
PV	Número do poço de visita	Texto	254	0
COORD_X1	Coordenadas em SIRGAS 2000	Decimal	10	4
COORD_Y1				
COTA TOPO	Cota do tampão no greide projetado	Decimal	7	3
COTA FUNDO	Cota de fundo do poço de visita	Decimal	7	3
PROFUNDIDADE	Profundidade do poço de visita	Decimal	5	2
RUNOFF	Coeficiente utilizado no Projeto	Decimal	5	2

AREA_LOCAL	Bacia de contribuição que chega nos ralos ligados ao poço de visita	Decimal	5	2
AREA_TOTAL	Somatório das bacias de contribuição que chega ao poço de visita	Decimal	5	2
VAZAO_Pv_TR10	Vazão local de projeto	Decimal	7	3
VAZAO_TOTAL	Vazão acumulada até o poço de visita	Decimal	7	3
ANO_INST	Ano de aprovação do Projeto	Texto	4	0
DOC	Número a ser dado após aprovação	Texto	12	0
OBS	Campo para alguma observação necessária	Texto	254	0

Parágrafo terceiro - A marcação das **Bacias e Sub-bacias Hidrográficas** integrantes dos **Estudos e Projetos de Drenagem** deverão ter suas feições definidas da mesma forma que estão apresentadas no seu respectivo estudo ou projeto.

Parágrafo quarto - Os arquivos *shapefiles (.shp)* referentes à marcação das **Bacias e Sub-bacias Hidrográficas** devem respeitar os atributos determinados na **Tabela V** abaixo:

Tabela V - Tabela de atributos referentes às Bacias e Sub-bacias Hidrográficas

Nome	Descrição	Tipo	Comprimento	Precisão

ID	Identificador, chave primária.	Inteiro	5	0
Area_ha	Área local (em ha)	Decimal	7	2
PV_EXUTORIO	Poço de visita associado ou exutório da sub-bacia	Texto	20	
DOC	Número do documento após a aprovação.	Texto	9	
OBS	Campo para observações	Texto	256	

SUBSEÇÃO II

Cadastros de Drenagem

Art. 7º. Os Cadastros de Drenagem deverão apresentar tabela de atributos que contemplem as redes e ramais de ralos e os poços de visitas.

Parágrafo primeiro - A tabela de atributos das redes e ramais de ralos para os Cadastros de Drenagem deverá respeitar os critérios determinados na **Tabela VI** abaixo:

Tabela VI - Tabela de atributos das redes e ramais de ralo para os Cadastros de Drenagem

Nome	Descrição	Tipo	Comprimento	Precisão